

PENGHABISAN

Perpustakaan SKTM

KAJISELIDIK PERMAINAN KOMPUTER

SECARA ONLINE

NAMA : WAN ROHAYA BINTI WAN ALI

NO. MATRIK : WET000100

SUPERVISER : ASSOC. PROF. DR. ZAITUN ABU BAKAR

MODERATOR : ASSOC. PROF. DR. DILJIT SINGH

PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang

Segala pujian bagi Allah, Tuhan semesta alam. Tanpa hidayat dan inayah dariNya, pasti mustahil untuk laporan ini disiapkan. Di sini saya dengan penuh rasa rendah diri ingin merakamkan ucapan jutaan terima kasih yang tak terhingga kepada individu yang telah terpanggil untuk turut sama melalui tempoh tesis ini dijalankan.

Penghargaan yang tidak terhingga ini dirakamkan khususnya buat Ibu tercinta, Puan Hasmah Iberahim dan adik-adik tersayang, Azman dan Rosmadi di kampung kerana tanpa doa restu daripada kalian, tentu sukar untuk saya menyiapkan tesis ini. Serta tidak dilupakan buat Allahyarham Ayahanda tercinta, cita-citamu akanku genggam jua. Moga rohmu dicucuri rahmat Allah S.W.T.

Sekalung penghargaan buat Assoc. Prof. Dr. Zaitun Abu Bakar dan Assoc. Prof. Dr. Diljit Singh selaku penyelia dan moderator saya, yang telah banyak memberi sokongan, tunjuk ajar dan cadangan-cadangan membina untuk saya sepanjang menjalankan projek ini.

Penghargaan ini juga turut ditujukan buat rakan-rakan seperjuangan terutamanya Kak Ta, Ramah, Rina, Mars, Noreen, Fir dan yang lain-lain kerana telah banyak membantu disamping sokongan dan semangat yang telah diberikan.

Tidak lupa juga buat yang tersayang, Zamri Muhamad yang tidak putus-putus memberi semangat dan galakan sepanjang pengajian saya di sini dan masihi setia menunggu. Terima kasih kepada semua yang terlibat samada secara langsung atau tidak langsung. Semoga kalian sentiasa diberkati Allah S.W.T senantiasa, InsyaAllah.

ABSTRAK

Online Survey On Computer Games adalah sebuah sistem kajiselidik yang berasaskan web mengenai permainan komputer di kalangan warganegara Malaysia hari ini. Ia bertujuan untuk mengumpulkan seberapa banyak maklumat mengenai permainan komputer yang semakin menular pada masa kini.

Sebelum sistem ini dibangunkan, satu kajian literasi telah dijalankan. Pencarian maklumat untuk projek ini dilakukan dengan 5 cara iaitu melalui Internet, temuramah dan kajiselidik, bahan rujukan bertulis, melalui perbincangan dan dengan mengkaji sistem laman web serupa yang sedia ada.

Konsep metodologi yang digunakan adalah dengan menggunakan model Air Terjun melalui pendekatan SDLC (Kitar Hayat Pembangunan Sistem). Kaedah ini dipilih kerana ianya dapat disiapkan dengan cepat di samping dapat memahami isu-isu yang timbul.

Daripada analisis sistem yang dijalankan, keperluan kefungsiian adalah terdiri daripada modul-modul yang perlu ada dalam sistem ini, iaitu ianya terdiri daripada modul pentadbir dan modul pengguna. Manakala keperluan bukan kefungsiian pula melibatkan ciri-ciri penyempurnaan sistem seperti ramah pengguna, kawalan keselamatan dan masa tindakbalas. Keperluan perkakasan telah dikenalpasti, begitu juga dengan keperluan perisian iaitu dengan menggunakan ASP, Macromedia Dreamweaver MX, IIS dan Microsoft Access 2000 sebagai pangkalan data.

Dalam membangunkan sistem, rekabentuk yang terlibat ialah rekabentuk program, rekabentuk input output, rekabentuk pangkalan data dan rekabentuk antaramuka pengguna.

SENARAI KANDUNGAN	MUKASURAT
-------------------	-----------

PENGHARGAAN	i
ABSTRAK	ii
ISI KANDUNGAN	iii
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	ix

BAB 1 PENGENALAN

1.1	PENGENALAN	1
1.2	DEFINISI PROJEK	2
1.3	OBJEKTIF PROJEK	3
1.4	SKOP PROJEK	5
1.4.1	MODUL PENTADBIR	5
1.4.2	MODUL PENGGUNA	6
1.5	JADUAL PROJEK	7

BAB 2 KAJIAN LITERASI

2.1	TUJUAN KAJIAN LITERASI	10
2.2	PERMAINAN KOMPUTER	10
2.3	JENIS PERMAINAN KOMPUTER	10
2.4	JENIS-JENIS SOALAN SOAL SELIDIK	11
2.4.1	SOALAN OPEN ENDED	11
2.4.2	SOALAN CLOSED ENDED	12
2.4.3	SOALAN PELBAGAI PILIHAN	13

2.4.4	SOALAN YA / TIDAK	13
2.4.5	SOALAN ISI TEMPAT KOSONG	14
2.4.6	SOALAN KOMEN ATAU PENDAPAT	14
2.5	KAJI SELIDIK SECARA MANUAL	15
2.6	INTERNET	17
2.6.1	SEJARAH INTERNET	17
2.6.2	KEBAIKAN INTERNET	17
2.7	MENGAPA BERASASKAN WEB ?	19
2.8	Pengenalan kepada sistem maklumat atas talian	20
2.9	TEKNIK PENGUMPULAN MAKLUMAT	22
2.9.1	MELALUI PERBINCANGAN	23
2.9.2	BAHAN RUJUKAN BERTULIS	23
2.9.3	MELAYARI INTERNET	24
2.9.4	MENGAJI SISTEM DAN PERISIAN SEDIA ADA	25
2.9.5	MELAKUKAN PEMERHATIAN	25
2.9.6	TEMURAMAH DAN SOAL SELIDIK	26
2.10	KAJIAN KE ATAS SISTEM (LAMAM WEB) SEDIA ADA	27
2.10.1	http://www.zoomerang.com/Login/index.zgi	27
2.10.2	http://www.survey-web.com/default.htm	30
2.10.3	http://www.ymrl.org.au/online_survey_magazines.htm	32

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	34
3.2	Metodologi	35
3.3	Model Pembangunan Sistem	35
3.4	Proses Pemodelan Sistem	36
3.5	Jadual Kerja Projek	37
3.6	Model Air Terjun	37
3.7	Objektif Model Air Terjun	40
3.8	Fasa-fasa dalam Pembangunan Sistem	41
3.8.1	Fasa Analisis	41
3.8.2	Fasa Rekabentuk	42
3.8.3	Fasa Pembangunan	42
3.8.4	Fasa Pengujian	42
3.8.5	Fasa Penyelenggaraan	43

BAB 4 ANALISA SISTEM

4.1	Keperluan Fungsian	44
4.1.1	Modul Pentadbir	45
4.1.2	Modul Pengguna	46
4.2	Keperluan Bukan Fungsian	47
4.3	Keperluan Perkakasan	49
4.4	Keperluan Perisian	51
4.4.1	Pembangun Aplikasi Web	52

4.4.2	PELAYAN WEB	53
4.4.3	BAHASA PENGATURCARAAN WEB	53
4.4.4	SISTEM PENGENDALIAN DAN PLATFORM	56
4.4.5	CLIENT SIDE SCRIPTING	57
4.4.6	PEMILIHAN PELAYAR INTERNET	60
4.4.7	TEKNOLOGI PANGKALAN DATA	60

BAB 5 REKABENTUK SISTEM

5.1	REKABENTUK PROGRAM	63
5.1.1	MODUL PENTADBIR	64
5.1.2	MODUL PENGGUNA	65
5.2	REKABENTUK INPUT OUTPUT	66
5.3	REKABENTUK PANGKALAN DATA	67
5.4	REKABENTUK STRUKTUR SISTEM	69
5.4.1	CIRI-CIRI REKABENTUK YANG BAIK	69
5.4.2	REKABENTUK SENIBINA APLIKASI	69
5.4.3	DFD (DATA FLOW DIAGRAM)	70
5.4.4	CARTA ALIR	74
5.5	REKABENTUK ANTARAMUKA PENGGUNA	77
5.5.1	REKABENTUK ANTARAMUKA MENU UTAMA	78
5.5.2	REKABENTUK ANTARAMUKA MODUL PENTADBIR	79
5.5.3	REKABENTUK ANTARAMUKA MODUL PENGGUNA	81

BAB 6 PELAKSANAAN SISTEM

6.1	PENGENALAN	83
6.2	PERSEKITARAN PEMBANGUNAN	84
6.3	KONFIGURASI PERKAKASAN	84
6.4	KONFIGURASI PERISIAN	85
6.5	PEMBANGUNAN PROJEK	85
6.5.1	PENYEDIAAN DATA	85
6.5.2	HUBUNGAN PANGKALAN DATA	86
6.5.3	PENGKODAN	86

BAB 7 PENGUJIAN SISTEM

7.1	PENGENALAN	88
7.2	RALAT-RALAT YANG DIKESAN	89
7.2.1	RALAT MASA LARIAN	89
7.2.2	RALAT LOGIK	89
7.3	PROSES PENGUJIAN	89
7.4	JENS-JENIS PENGUJIAN	91
7.4.1	PENGUJIAN UNIT	91
7.4.2	PENGUJIAN INTEGRASI	94
7.4.3	PENGUJIAN SISTEM	95
7.5	PENYELENGGARAAN	96
7.6	PENGESAHAN SISTEM	96

BAB 8 PENILAIAN DAN PERBINCANGAN SISTEM

8.1	Pengenalan	97
8.2	Keputusan yang diperolehi daripada soal selidik	97
8.3	Kekuatan sistem	98
8.4	Kelemahan sistem	101
8.5	Peningkatan di masa hadapan	102
8.6	Masalah	103
8.7	Pengetahuan dan pengalaman yang dielajari	106
8.8	Kesimpulan	107

JADUAL 1.1	JADUAL PROJEK	8
JADUAL 1.2	PENERANGAN SETIAP FASA PEMBANGUNAN SISTEM	9
JADUAL 2.1	PERBANDINGAN ANTARA SISTEM MANUAL CD-ROM DAN WEB	16
JADUAL 4.1	PERISIAN YANG AKAN DIGUNAKAN	51
JADUAL 4.2	PERBANDINGAN KOS BAHASA PENGATURCARAAN YANG KERAP DIGUNAKAN	55
JADUAL 5.1	KAMUS DATA BAGI PENTADBIR	67
JADUAL 5.2	KAMUS DATA BAGI PROFIL PENTADBIR	68
JADUAL 5.3	KAMUS DATA BAGI SOAL SELIDIK	68
JADUAL 5.4	KAMUS DATA BAGI MAKLUMBALAS RESPONDEN	68
JADUAL 5.5	SIMBOL-SIMBOL DALAM DFD	70

RAJAH 2.1	LAMAN UTAMA WWW.ZOOMERANG.COM	27
RAJAH 2.2	LAMAN BORANG PERMINTAAN DAN SOAL SELIDIK WWW.ZOOMERANG.COM	28
RAJAH 2.3	LAMAN KEPUTUSAN SURVEY WWW.ZOOMERANG.COM	29
RAJAH 2.4	LAMAN UTAMA WWW.SUPER-WEB.COM	30
RAJAH 2.5	LAMAN YANG MENUNJUKKAN BAYARAN YANG DIKENAKAN	31
RAJAH 2.6	LAMAN SOAL SELIDIK WWW.SUPER-WEB.COM	31
RAJAH 2.7	LAMAN UTAMA WWW.YMRL.ORG	32
RAJAH 2.8	LAMAN SOAL SELIDIK WWW.YMRL.ORG	33
RAJAH 2.9	LAMAN MAKLUMBALAS DAN KOMEN DARIPADA RESPONDEN	33
RAJAH 3.1	GAMBARAJAH MODEL AIR TERJUN	38
RAJAH 5.1	MODUL SOAL SELIDIK PERMAINAN KOMPUTER	63
RAJAH 5.2	MODUL PENTADBIR DAN MODUL PENGGUNA	64
RAJAH 5.3	MODUL PENTADBIR BAGI SOALSELIDIK PERMAINAN KOMPUTER	65
RAJAH 5.4	MODUL PENGGUNA BAGI SOAL SELIDIK PERMAINAN KOMPUTER	65
RAJAH 5.5	GAMBARAJAH KONTEKS BAGI SISTEM KAJISELIDIK PERMAINAN KOMPUTER	71
RAJAH 5.6	DFD BAGI MODUL AUTENTIKASI	71

RAJAH 5.7	DFD BAGI MODUL PENGURUSAN REKOD PENTADBIR	72
RAJAH 5.8	DFD BAGI MODUL PAPARAN MAKLUMAT	73
RAJAH 5.9	CARTA ALIR PENGESAHAN PENTADBIR	74
RAJAH 5.10	CARTA ALIR KEMASKINI MAKLUMAT	75
RAJAH 5.11	CARTA ALIR SOALAN DAN STATISTIK	76
RAJAH 5.12	ANTARAMUKA MENU UTAMA SISTEM	78
RAJAH 5.13	ANTARAMUKA LOGIN PENTADBIR	79
RAJAH 5.14	ANTARAMUKA PROFIL PENTADBIR	80
RAJAH 5.15	ANTARAMUKA PAPARAN STATISTIK	81
RAJAH 5.16	ANTARAMUKA MAKLUMBALAS	82
RAJAH 7.1	PENGUJIAN PROSES YANG KERAP DILAKUKAN	90
RAJAH 7.2	PENGUJIAN UNIT	93

BAB 1

PENGENALAN

1.1 PENGENALAN

‘Survey’ dalam kamus dwibahasa membawa maksud meninjau atau memeriksa keadaan sesuatu. Dengan kata lain, ‘survey’ memberi maksud kaji selidik.

Dalam menjalankan kaji selidik, soal selidik adalah kaedah pengumpulan data yang sering digunakan untuk mendapatkan maklumat. Kebiasaannya, maklumat-maklumat yang diperolehi daripada soal selidik adalah bertepatan dengan apa yang diperlukan.

Terdapat beberapa kelebihan menggunakan kaedah soal selidik dalam mengumpulkan maklumat yang ingin diperlukan. Antaranya ialah kos yang lebih rendah berbanding dengan menjalankan temubual secara personal. Penyelidik juga boleh memperolehi sejumlah besar responden melalui kaedah ini tanpa perlu bersusah payah menghabiskan masa menemubual seorang responden.

Hasil dapat diperolehi dengan mudah dan cepat untuk dinilai bagi tujuan pembaikan atau peningkatan. Oleh itu, pengkodan yang piawai digunakan untuk membina soal selidik yang memudahkan analisis dan seterusnya keputusan atau kesimpulan dapat diperolehi daripada kaji selidik tersebut.

Pada masa kini, kaji selidik secara manual seperti telefon dan temuramah telah digantikan dengan teknologi moden. Melalui kemajuan internet, kaji selidik berasaskan web menjadi semakin mudah dan boleh mencapai lebih banyak responden dan ia tidak terbatas oleh masa dan faktor geografi.

1.2 DEFINISI PROJEK

Projek yang akan dibangunkan ini ialah kaji selidik mengenai permainan komputer. Sistem ini memfokuskan kepada kepada soal selidik yang berasaskan web yang dibangunkan untuk memudahkan tugas para penyelidik mengumpul data dalam penyelidikan mereka.

Soal selidik secara web ini secara automatik dapat mencipta dan mengendalikan kaji selidik secara atas talian dan membolehkan pengguna mendapat keputusan segera daripada web dengan mudah. dalam sistem ini, responden akan klik, taip atau memilih jawapan yang sesuai pada soalan yang telah disediakan. Sistem ini tidak menghantar soalan melalui email, di mana responden mengembalikan jawapan melalui email juga.

Sistem yang dibangunkan ini mempunyai sifat ramah pengguna, kebolehpercayaan dan kebolehcapaian untuk membolehkan sistem dibangunkan secara berkesan dan memenuhi keperluan pengguna.

1.3 OBJEKTIF PROJEK

Setiap sesuatu tugas atau projek, sememangnya mempunyai objektif. Ia dibuat supaya dapat menunjukkan kenapa atau apakah matlamat sesuatu projek itu dibangunkan.

Antara objektif sistem ini dibangunkan secara web ialah untuk membolehkan responden di seluruh Malaysia khususnya dan juga di seluruh dunia dapat memberi maklumbalas kepada kaji selidik ini. Antara lain-lain objektif yang dikenalpasti ialah :

- ❖ Merupakan sebuah web

Membangunkan sistem yang dilaksanakan secara web bagi memudahkan proses capaian dibuat.

- ❖ Penyediaan soalan soal selidik

Memudahkan penyelidik untuk memasukkan soalan-soalan secara objektif bagi sesuatu soal selidik yang dijalankan.

- ❖ Kepelbagaian soalan

Memberi pilihan kepada penyelidik untuk menentukan jenis soalan.

- ❖ Proses penyemakan atau analisis secara automatik

Menyediakan sistem penyemakan atau analisis secara automatik bagi jawapan-jawapan ujian yang telah lengkap diisi.

- ❖ Sistem penilaian secara automatik

Merekod dan menilai jawapan soalan kaji selidik secara automatik dan disimpan dalam pangkalan data bagi proses penyemakan.

❖ Paparan hasil kaji selidik

Memaparkan hasil yang diperolehi daripada kaji selidik tersebut dalam bentuk statistik, kekerapan, peratusan atau graf.

❖ Antaramuka pengguna yang menarik

Memaparkan antaramuka pengguna yang menarik dan ramah pengguna bagi menarik minat responden semasa menjawab soalan-soalan yang telah dibangunkan.

1.4 SKOP PROJEK

Skop sesuatu projek amat penting dalam pembangunan sesuatu sistem dan ianya mestilah dijelaskan supaya dapat mencapai objektif projek. Skop projek ini terdiri daripada dua modul utama iaitu modul pentadbir (penyelidik) dan modul pengguna (responden)

1.4.1 Modul pentadbir (penyelidik)

Modul ini hanya berfungsi kepada pengguna yang mempunyai hak capaian yang sah sahaja dan tidak semua pengguna boleh mencapai modul ini. Ini membolehkan data-data dapat disimpan secara selamat dan tidak terancam.

Pengguna modul ini adalah terdiri daripada pembangun sistem yang akan menyelenggarakan operasi ini. Fungsi-fungsi yang terdapat dalam modul ini ialah :

- ☐ Boleh mencipta soalan soal selidik bagi mendapatkan maklumat yang diperlukan.
- ☐ Menukar kata laluan (jika perlu) untuk keselamatan
- ☐ Menyediakan menu bantuan untuk pentadbir jika berlakunya sebarang permasalahan, persoalan dan kemusykilan
- ☐ Melakukan pengubahsuaian terhadap sistem
- ☐ Mengemaskini maklumat, di mana ada sesetengah maklumat memerlukan pembaharuan dan maklumat terkini.

1.4.2 Modul pengguna (responden)

Adalah untuk semua pengguna yang mempunyai capaian ke internet dan mempunyai keperluan untuk menggunakan sistem kaji selidik ini. Paparan maklumat lebih diutamakan bagi modul ini. Fungsi yang boleh digunakan oleh pengguna ialah :

- ☐ Menu maklumat umum
- ☐ Menu paparan untuk memaparkan hasil kaji selidik
- ☐ Masukkan jawapan mengikut soalan yang dikemukakan

Lain-lain skop projek ialah :

1. Jenis soalan

Penyelidik boleh memasukkan pelbagai jenis soalan tetapi bagi soalan struktur, jawapan tidak dapat dianalisis bagi mendapatkan keputusan. Kesemua soalan hanya memberikan satu jawapan sahaja kecuali soalan yang berdasarkan komen atau pendapat.

2. Kemasukan data

Penyelidik akan memasukkan soalan-soalan ke dalam sistem ini. Kemudian, responden akan memberikan jawapan mereka. Oleh itu, kemasukan data hanyalah soalan yang dibina oleh penyelidik, manakala jawapan yang dikemukakan adalah daripada responden.

3. Hasil kaji selidik

Hasil analisis ialah berbentuk peratusan, statik, kekerapan, graf dan sebagainya. Ia akan dapat memudahkan penyelidik mendapatkan maklumat yang diperlukan.

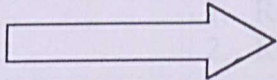
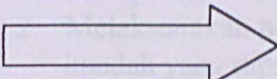
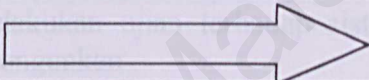
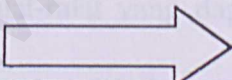
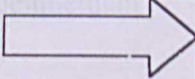
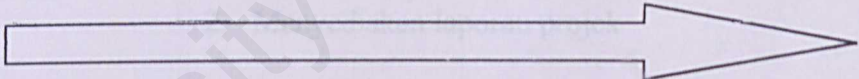
1.5 JADUAL PROJEK

Skedul atau jadual bermaksud satu jangka masa yang menunjukkan bila aktiviti bermula dan berakhir, bila produk pembangunan yang berkaitan akan sedia.

Jadual projek amat penting supaya projek berjalan lancar, teratur dan berkesan untuk memastikan matlamat projek tercapai. Jadual projek akan menerangkan tentang :

- Kitar pembangunan perisian bagi projek tertentu
- Menyenaraikan fasa-fasa atau peringkat dalam projek
- Memecahkan setiap fasa kepada tugas-tugas yang diskrit atau aktiviti-aktiviti yang dijalankan
- Interaksi di antara setiap aktiviti
- Menjangkakan setiap masa yang akan diambil untuk menyelesaikan setiap aktiviti

Jangkamasa atau penjadualan pembangunan projek ini adalah seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah.

Tarikh / tugas	Jun '03	Julai '03	Ogos '03	Sept '03	Okt '03	Nov '03	Dis '03	Jan '04	Feb '04
Analisa keperluan									
Rekabentuk Sistem									
Pengkodan									
Pengujian									
Penyelenggaraan									
Penilaian dan dokumentasi sistem									

Rajah 1.1 : Jadual projek bagi kajiselidik permainan komputer

Penerangan setiap fasa pembangunan sistem

FASA	AKTIVITI
Analisa keperluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari maklumat dan mengumpul data 2. Menentukan objektif dan skop sistem 3. Menentukan keperluan sistem 4. Menyediakan perancangan projek
Rekabentuk sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekabentuk struktur sistem 2. Rekabentuk antaramuka pengguna
Pengkodan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari bahasa pengaturcaraan 2. Melaksanakan pembangunan menggunakan kaedah yang dipilih
Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan ujian terhadap sistem yang telah dibangunkan 2. Mengenalpasti ralat-ralat yang dapat dikesan semasa pengujian
Penyelenggaraan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengubahsuaian dan pembedulan terhadap sistem
Penilaian dan dokumentasi sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penilaian sistem 2. Menyediakan laporan projek

Jadual 1.2 : Penerangan setiap fasa pembangunan sistem

BAB 2

KAJIAN LITERASI

2.1 TUJUAN KAJIAN LITERASI

Kajian literasi merupakan satu peringkat di mana kajian awal dijalankan untuk menentukan bagaimana sistem dapat dibangunkan. Melalui kajian yang dijalankan, skop dan sistem yang sebenar dapat ditentukan. Selain dari itu, kajian itu juga dapat mengenalpasti teknologi-teknologi yang ada, yang boleh digunakan dalam pembangunan sistem ini.

2.2 PERMAINAN KOMPUTER

Permainan komputer adalah suatu kegiatan permainan yang paling popular dan menjadi trend terkini masa kini. Ia disukai oleh semua peringkat umur tidak kira jantina ataupun bangsa. Permainan komputer bukan sahaja boleh dimainkan di komputer, tetapi juga di telefon tangan, 'playstation', 'video arcade' dan sebagainya.

2.3 JENIS PERMAINAN KOMPUTER

Berdasarkan kajian yang dijalankan, terdapat 4 jenis permainan komputer iaitu terdiri daripada :

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. Simulasi | 2. Shooter |
| 3. Strategi | 4. Pure Adventure |
| 5. Action | 6. Racing |
| 7. Adventure | 8. Puzzle Games |
| 9. Sports | 10. Fighting |

2.4 JENIS-JENIS SOALAN SOAL SELIDIK

Soalan memainkan peranan yang penting dalam kaji selidik. Terdapat beberapa cara untuk mengklasifikasikan soalan. Beberapa jenis soalan boleh dikenalpasti sebagai berikut :

- ◆ Soalan latar belakang digunakan untuk memperolehi maklumat demografik daripada responden seperti umur, jantina dan kumpulan pendapatan
- ◆ Soalan pelbagai pilihan / 'closed ended' digunakan untuk menentukan pandangan atau pendapat dengan bertanya responden untuk memilih jawapan daripada senarai pilihan
- ◆ Soalan intensiti adalah sejenis soalan 'closed ended' yang khas digunakan untuk mengukur intensiti (kesungguhan) pendapat atau pandangan
- ◆ Soalan 'open ended' atau respon bebas adalah digunakan untuk mencungkil jawapan dari responden melalui jawapan mereka

Soalan 'open ended'

Soalan ini adalah berguna dalam situasi yang memerlukan penjelasan. Ini berlaku apabila penganalisa sistem tidak boleh menentukan dengan tepat apa masalah yang mengganggu sistem semasa. Maklumbalas kepada soalan 'open ended' kemudian digunakan untuk difokuskan kepada masalah-masalah yang lebih

sempit. Soalan ini memerlukan jawapan yang pendek. Dalam laman web, ini dipersembahkan melalui kotak teks atau meng'scroll' kotak teks.

Soalan 'closed ended'

Ia adalah soalan yang menghadkan pilihan maklumbalas yang disediakan kepada responden. Responden tidak ditanya mengapa pakej itu dipilih, atau mereka diminta untuk memilih lebih daripada satu. Soalan ini memerlukan satu atau lebih respon daripada senarai pilihan. Ini mungkin dipersembahkan dengan menggunakan kotak senarai, butang radio, 'check boxes' dan 'combo boxes' dalam laman web. Soalan ini terdiri daripada 'drop down list', 'single selection' dan 'multiple choice'.

Soalan soal selidik terbahagi kepada dua, iaitu :

a) objektif

soalan-soalan yang mempunyai jawapan yang unik iaitu pengguna hanya memilih satu jawapan sahaja daripada jawapan-jawapan yang telah dimasukkan oleh penyoalselidik

b) subjektif

soalan yang memerlukan jawapan yang tidak spesifik dan berdasarkan pemikiran seseorang seperti isi tempat kosong dan pertanyaan pendapat atau komen.

Dalam pembangunan sistem ini, ianya menumpukan kepada bentuk-bentuk soalan :

1. Pelbagai pilihan
2. Ya / tidak
3. Isi tempat kosong
4. Pendapat / komen

2.4.1 Pelbagai pilihan

Merupakan bentuk soalan yang paling digemari oleh penyelidik dan juga orang yang diselidik. Bentuk soalan ini akan memberi pilihan kepada orang yang disoal selidik untuk memilih mana satu jawapan yang disediakan oleh penyoal selidik. Kebiasaannya terdapat 4/5 pilihan yang diberi. Contoh soalan :

Dimanakah anda bermain permainan komputer?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Rumah | <input type="checkbox"/> Tempat Kerja |
| <input type="checkbox"/> Rumah kawan | <input type="checkbox"/> Sekolah / Kolej |
| <input type="checkbox"/> Kafe Siber | <input type="checkbox"/> Lain-lain (sila nyatakan) _____ |

2.4.2 Ya / tidak

Soalan jenis ini adalah lebih mudah dan ringkas. Ia mempunyai dua pilihan jawapan sahaja iaitu ya atau tidak. Kebiasaannya soalan jenis inilah paling disukai oleh orang yang menjawab soal selidik kerana ia

tidak perlu membuang masa yang banyak pada soalan jenis ini. Contoh soalan :

Adakah anda suka bermain permainan komputer?

Ya ☐ ☐ Tidak

2.4.3 Isi tempat kosong

Bentuk soalan jenis ini juga sering digunakan oleh penyoalselidik dalam membuat soalan-soalan soal selidik kerana ia dapat memberikan jawapan terus kepada penyoalselidik. Bentuk soalan ini tidak mempunyai pilihan jawapan dan orang yang menjawab soalan ini adalah mengikut pemahaman mereka. Kebiasaannya orang yang disoal selidik perlu menjawab satu atau dua perkataan sahaja. Bentuk soalan ini lebih digemari oleh orang yang disoal selidik kerana seseorang individu perlu mempunyai pemahaman untuk menjawab soalan ini. Contoh soalan :

Sumber permainan komputer anda ialah _____

2.4.4 Komen atau pendapat

Bagi soalan jenis ini biasanya penyoalselidik lebih memberi perhatian kerana jawapan-jawapan daripada soal selidik ini hanya digunakan untuk pengetahuan pihak penyoalselidik sahaja. Jawapan tersebut tidak dinilai tetapi sebagai maklumbalas daripada soal selidik yang dijalankan. Kebiasaannya bentuk soalan ini memberi kebebasan kepada orang yang diselidik untuk menyatakan pendapat atau komen mereka. Contoh soalan:

Berikan komen anda mengenai permainan komputer

2.5 KAJI SELIDIK SECARA MANUAL

Sebelum wujudnya kaji selidik secara web, ia dijalankan secara manual. Kaedah ini terlalu sukar untuk dijalankan. Ia bukan sahaja melibatkan kos kertas yang tinggi, bahkan kos menguruskannya juga tinggi. Kos kaji selidik ini dibahagikan mengikut jumlah sampel. Jika saiz sampel adalah dua kali ganda, maka kosnya juga adalah dua kali ganda.

Kaji selidik secara manual juga terhad kepada sesetengah lokasi sahaja. Kaji selidik ini juga lebih sukar dibahagikan mengikut lokasi negara di seluruh dunia. Selain itu, kaji selidik secara manual juga mengambil masa yang panjang untuk disempurnakan, iaitu masa untuk menghantar atau memberi soalan, menjawab dan menghantar balik kepada penyelidik. Ini akan menyebabkan pembaziran masa berlaku.

Kaji selidik melalui cara ini juga memerlukan banyak kertas. Sebagai contoh, untuk mendapatkan 1000 orang responden, maka 1000 helai atau lebih kertas diperlukan. Ini menjadi satu masalah utama dan meningkatkan kemungkinan kesilapan manusia.

Maklumbalas daripada kaji selidik secara manual juga susah untuk dianalisis. Penyelidik haruslah mengklasifikasikan, mengkodkan dan mengasingkan secara manual sebelum mendapat analisis penuh untuk merangka satu kesimpulan daripada kaji selidik.

CIRI-CIRI	MANUAL	CD-ROM	WEB
1. Capaian data	Agak lambat, menggunakan data-data yang direkodkan sebelum ini	Lebih cepat berbanding manual, menggunakan kata kunci sahaja	Lebih cepat berbanding manual, menggunakan kata kunci sahaja
2. kapasiti data	Data adalah tidak terhad, tetapi lebih banyak ruang yang diperlukan untuk menyimpannya	Hanya mampu muatkan data sebanyak 650MB pada setiap satu CD-ROM	Muatan data adalah tidak terhad dan ianya mudah disimpan dengan menggunakan pangkalan data
3. persembahan data	Lebih kepada teks / borang	Mampunyai antaramuka yang lebih menarik dan elemen multimedia	Mampunyai antaramuka yang lebih menarik dan elemen multimedia
4. kos	Perlukan tenaga kerja yang agak banyak untuk menguruskannya Meningkatkan kos	Kos yang agak murah	Kos yang rendah, Cuma memerlukan komputer yang mempunyai capaian ke internet sahaja
5. rupa fizikal	Sukar untuk dibawa kerana banyak dan berat	Mudah, hanya bawa satu CD-ROM sahaja	Tidak perlu membawa apa-apa, Cuma memerlukan komputer yang mempunyai capaian ke internet sahaja

Jadual 2.1 : Perbandingan antara sistem manual, CD-ROM dan web

2.6 INTERNET

2.6.1 Sejarah Internet

Sebelum *Internet* ada, ARPAnet (*US Defense Advanced Research Projects Agency*) atau Jabatan Pertahanan Amerika pada tahun 1969 membuat jaringan komputer yang tersebar untuk menghindarkan terjadinya informasi terpusat, yang apabila terjadi perang dapat mudah dihancurkan. Jadi bila satu bahagian dari sambungan rangkaian terganggu dari serangan musuh, jalur yang melalui sambungan itu secara automatik dipindahkan ke sambungan yang lain. Setelah itu Internet digunakan oleh kalangan akademis (UCLA) untuk keperluan penelitian dan pengembangan teknologi. Dan setelah itu barulah Pemerintah Amerika Syarikat memberikan kebenaran komersial pada awal tahun 1990.

2.6.2 Kebaikan Internet

Antara kebaikan Internet yang telah dikenalpasti ialah :

◆ Maklumat yang diperolehi lebih cepat dan murah

Dengan menggunakan internet, segala maklumat dapat diperolehi dengan cepat dan murah. Maklumat-maklumat ini tidak akan dikenakan bayaran dan kebanyakannya boleh dicapai secara percuma melalui laman web.

◆ Mengurangkan penggunaan kertas

Segala bentuk maklumat akan dipaparkan dan dipersembahkan pada laman web tanpa menggunakan kertas dan secara langsung dapat menjimatkan kos. Sebagai contohnya, untuk membaca majalah atau suratkhbar, anda tidak lagi perlu membelinya. Anda cuma perlu melayari laman web tersebut secara terus, samada dari rumah atau pejabat anda.

◆ Sebagai media promosi

Pada masa kini telah banyak syarikat tidak kira badan kerajaan atau swasta telah menggunakan internet sebagai media untuk mempromosikan produk atau perkhidmatan mereka. Ini adalah lebih mudah dan menjimatkan. Tambahan pula pada ketika ini, pengguna lebih suka menggunakan internet untuk tujuan itu berbanding media-media lain seperti suratkhbar dan television yang mana memerlukan kos yang tinggi.

◆ Komunikasi interaktif

Kebiasaannya sistem hanya dilaksanakan dengan menggunakan CD-ROM sahaja, tapi kini sistem boleh dilaksanakan melalui laman web yang interaktif. Terdapat pelbagai kemudahan menggunakan aplikasi web interaktif ini, antaranya ialah e-mail, sidang video, sembang (chatting) dan sebagainya.

2.1 PENYELIDIKAN MAKLUMAT ATAS TALIAN

◆ Sebagai alat penyelidikan

Internet juga digunakan sebagai medan untuk pengguna membuat kajian mereka. Ini adalah kerana terdapat pelbagai jenis maklumat boleh diperolehi melalui internet. Tambahan pula terdapat enjin pencari seperti Yahoo, Altavista, Infoseek dan pelbagai lagi yang membantu pengguna dalam memudahkan pencarian maklumat.

2.7 MENGAPA BERASASKAN WEB

- ☐ Mudah dicapai tanpa mengeluarkan modal yang banyak kerana pengguna hanya perlu melayari internet bagi memberi maklumbalas
- ☐ Maklumat adalah lebih mudah dikemaskinikan
- ☐ Menjimatkan masa dengan hanya mencapai internet tanpa perlu keluar untuk membuat kaji selidik

2.8 PENGENALAN KEPADA SISTEM MAKLUMAT ATAS TALIAN

Penggunaan sistem maklumat pada asalnya hanya tertumpu kepada penggunaan simpanan rekod dan data yang pada masa tersebut hanya terdapat pada kertas dan dalam bentuk simpanan fail.

Sejak pengenalan komputer kepada dunia sekitar tahun 1970-an hingga 1980-an, kini rekod-rekod tersebut mula disimpan dalam fail-fail simpanan komputer yang membolehkan data-data dieksploitasi dengan mudah dan menyenangkan proses penyimpanan serta pengemaskinian data.

Namun pada masa tersebut, data-data yang disimpan hanya dapat dilihat oleh pengguna yang berkenaan sahaja. Capaian kepada data tersebut adalah terhad dan paparan kepada data tidak boleh dibuat secara pilihan tanpa tahap keselamatan yang tinggi. Sejak pengenalan kepada internet, pelbagai teknologi baru seperti pengenalan tahap keselamatan yang tinggi dalam pemindahan data melalui internet muncul. Pengenalan teknologi laman web yang disokong oleh pangkalan data memberikan lebih banyak pilihan kepada pengguna dalam mengaturkan sistem maklumat mereka.

Pada masa kini, penggunaan sistem maklumat internet merupakan satu teknologi maklumat yang hangat diperkatakan sedang berkembang pesat. Penggunaan kaedah ini semakin mendapat tempat dengan adanya teknologi-teknologi pangkalan data dan perisian-perisian yang menyokong pembangunan penerbitan data dari pangkalan data terus kepada internet.

Bentuk perhubungan dengan kaedah komunikasi dalam talian seperti LAN (Local Area Network) dan WAN (Wide Area Network) menjadi semakin digemari dengan kemampuan menyalurkan maklumat dari satu sumber seperti pangkalan data kepada sejumlah pengguna yang besar. Ini memudahkan penyebaran maklumat dan seterusnya menjadi bentuk media yang popular sesuai dengan perniagaan elektronik yang dijalankan masa kini yang mengutamakan penghasilan keputusan yang efisien, berkesan dan lancar.

Terdapat beberapa sebab mengapa penggunaan sistem maklumat atas talian digemari pada masa kini :

- ❑ Memudahkan pengemaskinian dan pengauditan data dijalankan tanpa pembaziran masa dan tenaga
- ❑ Maklumat dapat diterima di seluruh pelusuk dunia selagi terdapat capaian kepada internet di tempat tersebut
- ❑ Memudahkan capaian maklumat
- ❑ Kaedah capaian maklumat membantu usaha pengguna menjalankan kajian dan pemeriksaan terhadap kandungan sistem, di mana fungsi carian atas talian akan memudahkan dan menjimatkan masa pelaksanaan proses-proses lain seperti semakan dan pengemaskinian
- ❑ Pengumpulan data-data untuk maklumat atas talian yang menggunakan pangkalan data juga terkawal dan dilindungi. Proses penyalinan data bagi tujuan pengembalian dan pemulihan juga dapat dibuat dengan segera.

2.9 TEKNIK PENGUMPULAN MAKLUMAT

Secara umumnya, pembangunan sistem tidak akan sempurna jika tidak ada pengumpulan dan penyelidikan maklumat mengenai sistem yang bakal dibangunkan. Oleh itu, maklumat adalah penting bagi membantu sistem mencapai maklumat dan objektif projek dengan tepat.

Ini adalah untuk memastikan sistem yang dibangunkan dapat dijalankan dengan teratur dan mudah difahami dengan lebih mendalam lagi. Maklumat boleh diperolehi daripada pelbagai sumber dan setiap sumber memberi maklumat yang berlainan serta memerlukan teknik carian yang berbeza.

Ini juga penting dalam menentukan kaedah yang terbaik untuk membangunkan sistem. Selain itu, ianya penting untuk mengetahui sejauhmana keperluan terhadap perisian yang akan dibangunkan dan memastikan kajian terhadap sistem yang bakal dibangunkan adalah menyeluruh.

Di antara teknik-teknik pengumpulan maklumat yang dilakukan adalah seperti berikut :

- ☒ Melalui perbincangan
- ☒ Bahan rujukan bertulis
- ☒ Melayari internet
- ☒ Mengkaji sistem dan perisian yang sedia ada
- ☒ Melakukan pemerhatian
- ☒ Temuramah dan soal selidik

2.9.1 Melalui perbincangan

Perbincangan diadakan dengan pensyarah yang menjadi penyelia bagi mendapatkan gambaran sebenar dan penerangan yang lebih jelas mengenai projek yang akan dibangunkan, juga bagi mengenalpasti perkara-perkara penting berkenaan dengan projek iaitu dari segi definisi, objektif, skop projek dan sebagainya.

Selain itu, perbincangan dengan yang tidak terlibat secara langsung seperti rakan-rakan juga boleh membantu menjadi sumber rujukan yang baik dalam pembangunan projek ini. Maklumat tambahan diperolehi dengan bertukar pandangan dan pendapat serta berkongsi maklumat. Oleh itu, ianya dapat menambahkan pengetahuan mengenai projek yang akan dibangunkan.

2.9.2 Bahan rujukan bertulis

Selain daripada kaedah elektronik, maklumat juga diperolehi melalui buku dan tesis sebagai rujukan. Kesemua bahan bacaan tersebut boleh didapati di Perpustakaan Utama dan Bilik Dokumen. Bilik dokumen banyak menyimpan tesis-tesis pelajar yang terdahulu. Melalui dokumen yang relevan dengan projek yang akan dibangunkan, ia secara tidak langsung dapat membantu dalam pembangunan sistem. Selain itu, sesetengah dokumen dan laporan projek ilmiah juga amat berguna dalam memberikan maklumat berkaitan dengan perisian-perisian yang akan digunakan untuk membangunkan sesuatu sistem.

2.9.3 Melayari internet dan perisian yang sedia ada

Pada masa kini, internet merupakan sumber maklumat yang paling penting dan popular. Ia paling dirujuk kerana ia mudah dicapai. Internet sering digunakan oleh sebahagian besar masyarakat bagi mendapatkan apa-apa maklumat yang diperlukan. Selain itu, ia memberikan maklumat yang menyeluruh mengenai maklumat yang ingin dicapai.

Penggunaan enjin pencari adalah berdasarkan kata kunci yang ditaip untuk mencapai maklumat yang ingin dicari. Antara enjin pencari yang digunakan ialah www.yahoo.com, www.msn.com, www.google.com, dan banyak lagi. Ini adalah antara kaedah yang paling cepat, apa sahaja maklumat yang dikehendaki ada dalam internet.

Banyak laman web yang menyediakan perkhidmatan atas talian, pengguna boleh menggunakannya pada bila-bila masa dan tempat. Tujuannya adalah untuk mendapatkan maklumat yang berkenaan dengan kaji selidik yang wujud di rangkaian. Ia dikaji berdasarkan ciri-ciri seperti antaramuka dan sejauhmana sistem tersebut dapat membantu pengguna. Kata kunci yang digunakan ialah online survey.

2.9.4 Mengkaji sistem dan perisian yang sedia ada

Kajian dibuat ke atas sistem dan perisian yang sedia ada. Kajian telah dibuat terhadap sistem-sistem yang sedia ada bagi mendapatkan maklumat mengenai rekabentuk, capaian data dan maklumat yang dipaparkan. Keburukan serta kebaikan sesuatu sistem yang sedia ada juga dkaji supaya dapat membantu pembangunan sistem dengan lebih baik. Selain itu, kajian mengenai sistem perisian yang akan digunakan juga dilakukan untuk memastikan aplikasi terbaik yang akan memberikan hasil yang terbaik kepada sistem yang akan dibangunkan. Ini juga membolehkan teknik atau algoritma yang boleh digunakan dalam pembangunan sistem dipelajari.

2.9.5 Melakukan pemerhatian

Pemerhatian dijalankan ke atas sistem yang telah sedia ada bagi menilai cara ia beroperasi dan mengetahui kelebihan dan kekurangan sesuatu sistem. Dengan pemerhatian tersebut, maklumat-maklumat yang boleh diperolehi boleh dijadikan sebagai rujukan dan perbandingan bagi menghasilkan sistem yang lebih baik dan sempurna.

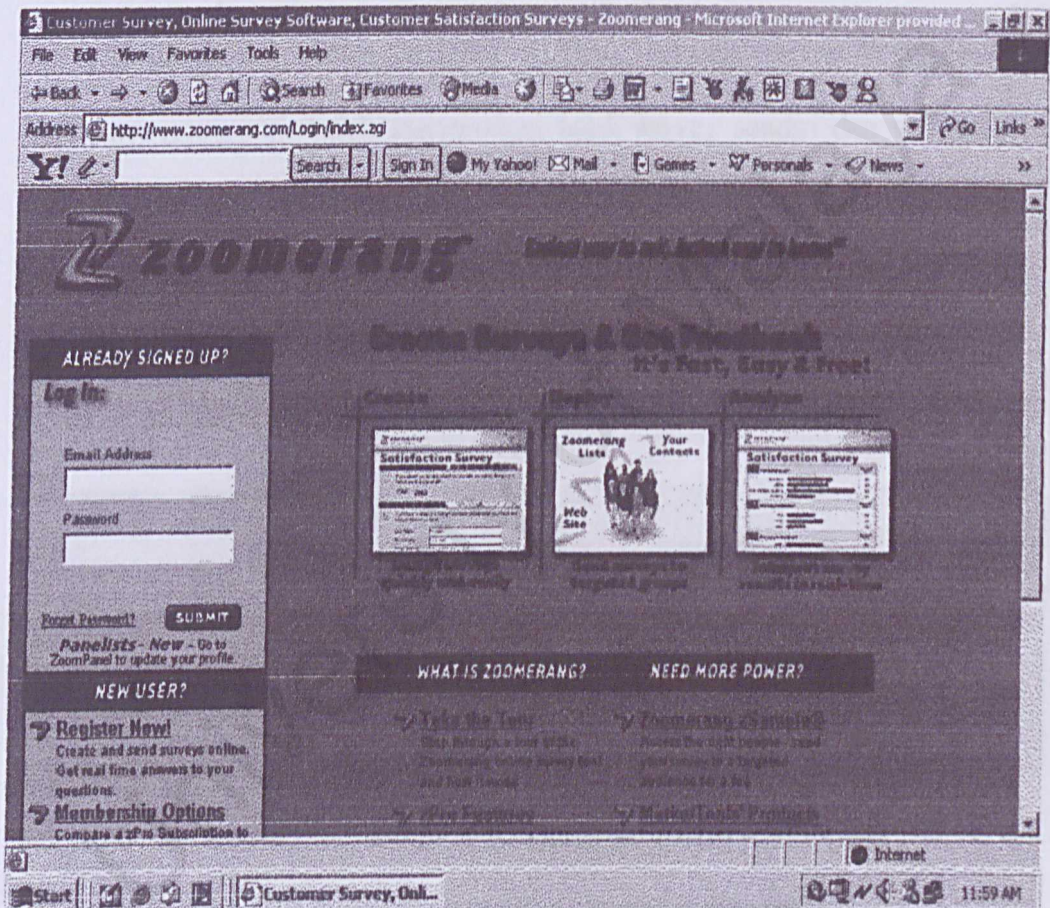
2.9.6 Temuramah dan soal selidik

Temuramah dan soal selidik turut dijalankan untuk mendapatkan maklumat yang lebih terperinci lagi. Soalan-soalan yang dikemukakan adalah berdasarkan permainan komputer dan sistem soal selidik yang sedia ada. Hasil daripada temuramah dan soal selidik tersebut digunakan sebagai panduan untuk membangunkan projek yang akan dijalankan. Temuramah dan soal selidik ini dijalankan di kedai-kedai yang menjual permainan komputer dan soalan yang ditanya adalah yang relevan dengan projek ini contohnya seperti jenis permainan komputer apakah yang paling laris dijual, siapakah pembeli dan sebagainya lagi.

2.10 KAJIAN KE ATAS SISTEM (LAMAN WEB) SEDIA ADA

Terdapat beberapa laman web sedia ada yang boleh dipertimbangkan semasa membangunkan projek ini. Diantaranya ialah :

- 1) <http://www.zoomerang.com/Login/index.zgi>



Rajah 2.1 : Laman utama www.zoomerang.com

Zoomerang menawarkan laman web yang boleh mencipta survey dan boleh mendapatkan maklumbalas daripada survey yang dijalankan. Dalam laman web Zoomerang ini, terdapat tempat untuk login bagi pendaftar atau pengguna

baru. Pengguna boleh mencipta survey mereka dengan cepat dan mudah melalui sistem ini. Selepas itu, sistem tersebut akan melakukan semua kerja-kerja kaji selidik termasuklah menghantar soalan soal selidik kepada kumpulan yang telah disasarkan. Sistem ini juga akan menganalisa laporan dengan serta merta. Sistem ini dapat menjimatkan kos dan masa bagi mereka yang tidak mahu melakukan kerja ini sendiri. Selain itu, ia juga dapat mengurangkan bias.

Kekurangan sistem ini ialah, ia tidak mengespesifikasikan tajuk survey. Maksudnya pengguna boleh menentukan tajuk survey sendiri dan web ini yang akan membuat survey untuk pengguna. Kelemahan lain ialah ia adalah berbahasa Inggeris dan hanya boleh digunakan oleh mereka yang benar-benar tahu berbahasa Inggeris sahaja.

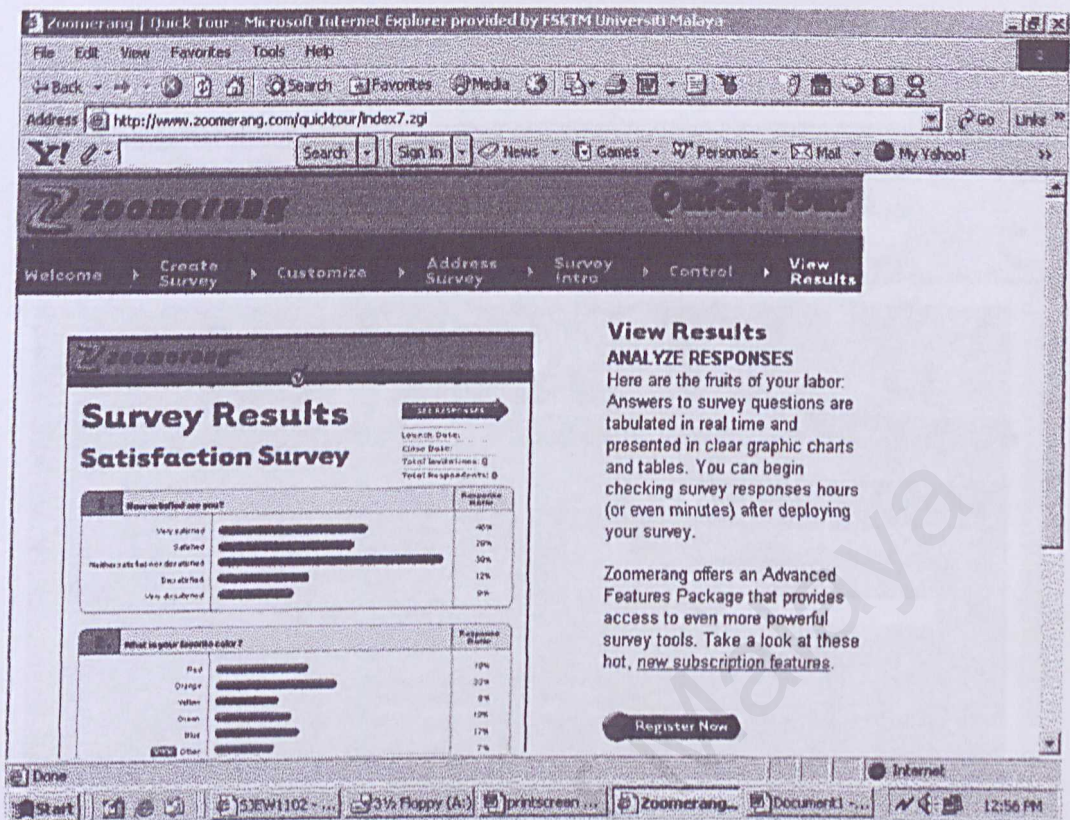
Request Order

Zoomerang can provide a random sample based on various demographics and send your survey within 2-3 business days.

To place an order for a sample please fill out the following short form or for additional demographics options or questions call: +1-415-462-2300. Upon receipt of your request, the Zoomerang team will contact you with pricing and work with you to finalize your order. Please note your order will not be considered finalized until you have received confirmation from the Zoomerang team.

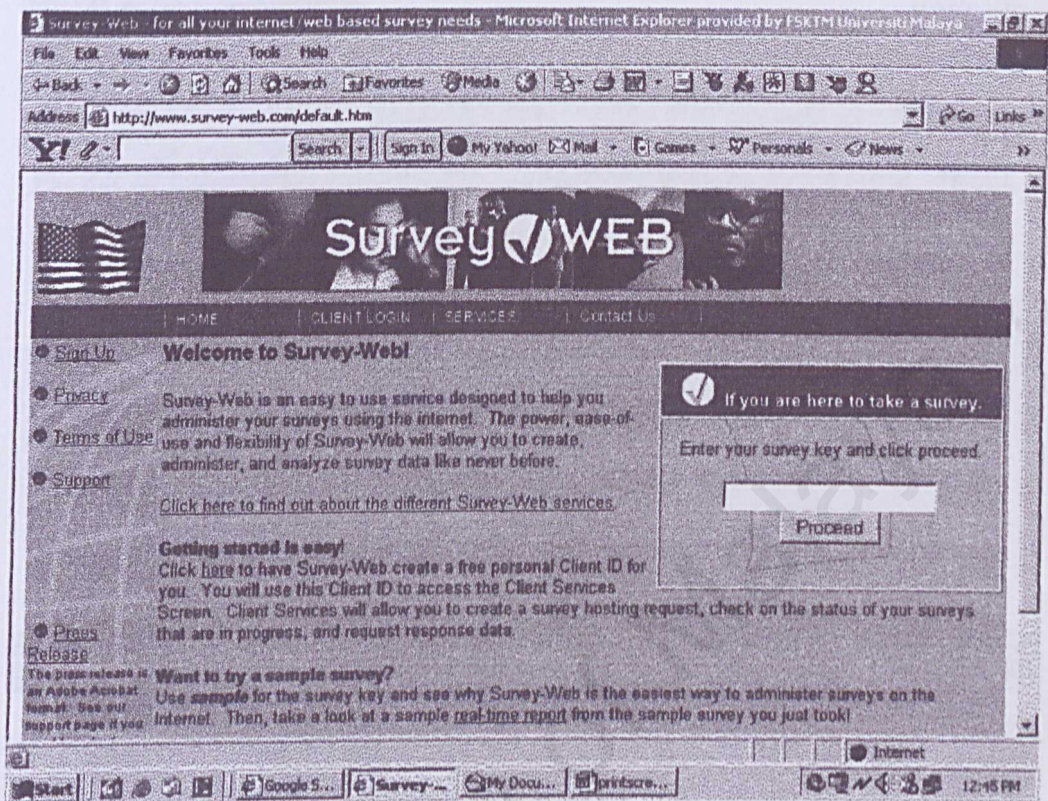
Gender	Age (Check all that apply)	Online Shoppers
<input type="checkbox"/> Male	<input type="checkbox"/> 18-24	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> Female	<input type="checkbox"/> 25-35	<input type="checkbox"/> No
<input checked="" type="checkbox"/> Both Genders	<input type="checkbox"/> 36-45	<input checked="" type="checkbox"/> Both
	<input type="checkbox"/> 46-55	
	<input type="checkbox"/> 56 and Older	
	<input checked="" type="checkbox"/> All Ages	

Rajah 2.2 : Laman borang permintaan dan soal selidik www.zoomerang.com



Rajah 2.3 : Laman keputusan survey

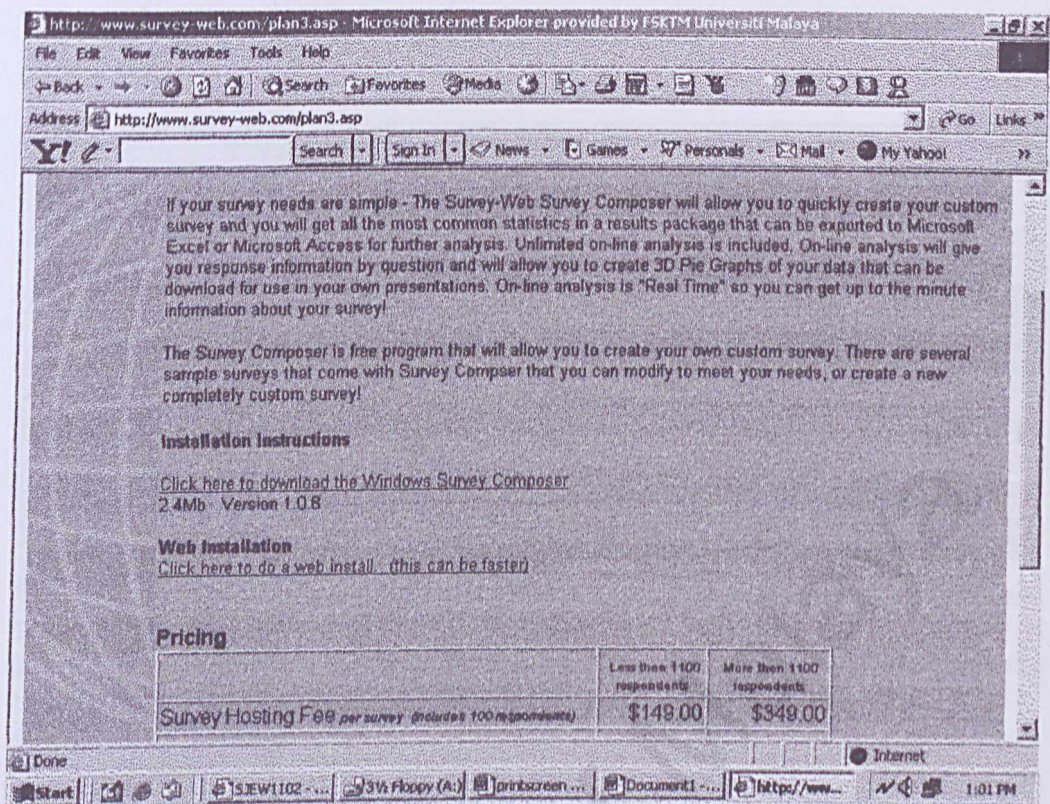
2) <http://www.survey-web.com/default.htm>



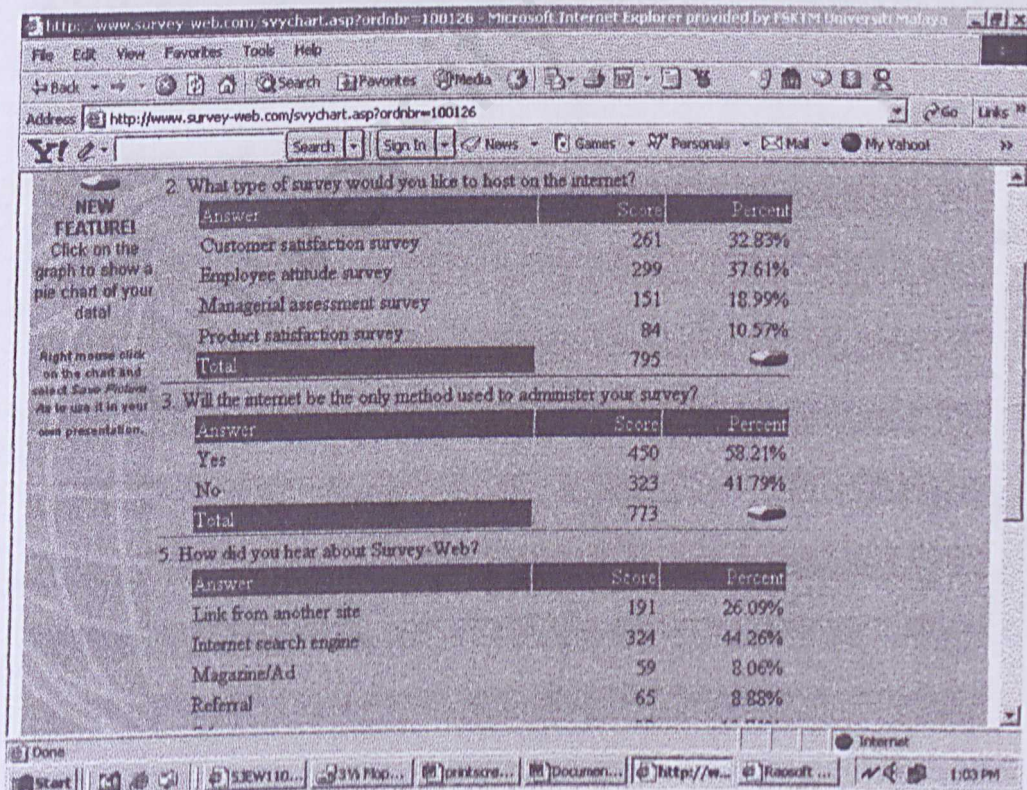
Rajah 2.4 : Laman utama www.surveer-web.com

Laman web survey-web.com ini ialah satu rekabentuk perkhidmatan yang senang digunakan untuk menolong pengguna untuk mentadbir survey melalui internet. Selain senang digunakan dan fleksibel, laman web ini membenarkan pengguna untuk mencipta, mentadbir dan menganalisa data survey. Pengguna hanya perlu memasukkan kata kunci survey dan klik pada butang proceed. Laporan dijanakan secara 'real-time'.

Kekurangan laman web ini ialah pengguna perlu meng'install' web dan memuat turun komposer windows survey. Untuk mencipta survey menggunakan laman web bukan percuma tetapi dikenakan bayaran mengikut jumlah responden

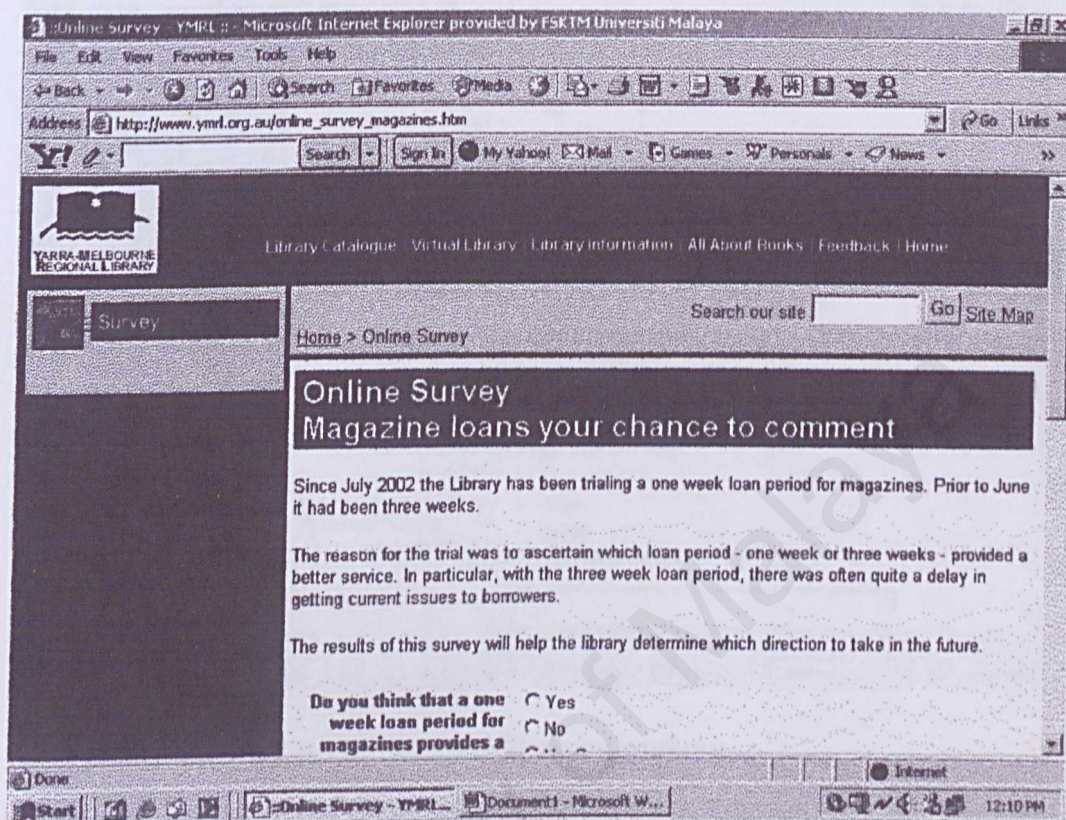


Rajah 2.5 : Laman yang menunjukkan bayaran yang dikenakan



Rajah 2.6 : Laman soalan soal selidik www.survey-web.com

3) http://www.ymrl.org.au/online_survey_magazines.htm



Rajah 2.7 : Laman utama www.ymrl.org

Laman web ini adalah berkaitan dengan maklumbalas magazine loans terhadap responden-respondennya. Kekurangan laman web ini ialah ia tidak menunjukkan laporan analisa maklumbalas yang direspon oleh pengguna. Laman webnya tidak interaktif dan tidak ramah pengguna.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 PENGENALAN

Sistem kajiselidik permainan komputer secara online merupakan suatu sistem soal selidik permainan komputer yang boleh digunakan untuk mengkaji tabiat permainan komputer pada masa kini daripada pelbagai segi. Soal selidik tersebut boleh diisi melalui borang elektronik yang disediakan dalam laman web tersebut.

Oleh yang demikian, sistem ini memerlukan suatu pangkalan data untuk menyimpan segala maklumat. Di samping itu, ia juga memerlukan suatu perisian yang boleh menguruskan maklumat-maklumat dalam pangkalan data dan menyediakan antaramuka antara pangkalan data dengan pengguna serta antara pangkalan data dengan aplikasi program.

Pembangunan sistem ini seharusnya mengikut beberapa panduan am seperti menggunakan pendekatan fasa-fasa, melibatkan pengguna iaitu untuk siapa sistem dibangunkan, serta pembangunan piawai atau set-set aturan dan prosedur yang dijangkakan supaya ianya dapat diterima dan diikuti.

Pemodelan proses pembangunan suatu sistem adalah untuk melibatkan kemajuan pembangunan sistem dan sejauhmana pembangunan sistem telah dilakukan sebenarnya. Ia juga dapat memberikan pemahaman kepada pembangun sistem mengenai aktiviti, sumbangan dan kekangan yang terlibat dalam pembangunan sistem tersebut.

Selain itu, ia juga dapat membantu pihak pembangun mencari ketakkonsistenan, penduaan dan pengabaian dalam proses dan bahagian tertentu.

Model air terjun telah digunakan dalam membangun sistem ini.

3.2 METODOLOGI

Ditakrifkan sebagai satu koleksi prosedur, teknik, alatan dan bantuan dokumentasi. Tujuannya adalah untuk menjimatkan masa dan memudahkan lagi proses pembangunan perisian. Setiap metodologi mempunyai objektifnya yang tersendiri. Antaranya menekankan kepada aspek kemanusiaan, teknikal, sosial dan sebagainya. Metodologi pembangunan sistem juga merupakan satu siri langkah-langkah yang berjujukan untuk membangunkan sesuatu sistem.

3.3 MODEL PEMBANGUNAN SISTEM

Bagi melicinkan proses pembangunan sistem, aspek kejuruteraan perisian amat penting bagi memastikan langkah-langkah pembangunan sistem berjaya. Oleh itu, satu model pembangunan sistem perlu diwujudkan. Metodologi pembangunan sistem seperti pemprototaipan, kitar hayat pembangunan sistem (SLDC) dan model air terjun adalah bertujuan untuk memastikan proses pembangunan sesebuah sistem tersebut teratur dan mengikut kehendak pengguna. Bagi memastikan hasil projek tersebut memenuhi kehendak pengguna, model air terjun dipilih sebagai model untuk menjalankan proses pembangunan sistem

3.4 PROSES PEMODELAN SISTEM

Beberapa sebab mengapa perlunya proses pemodelan ialah :

- ☑ Membentuk suatu kefahaman mengenai aktiviti-aktiviti, sumber-sumber dan kekangan yang wujud dalam pembangunan sesuatu sistem atau perisian apabila menerangkan mengenai sesuatu proses pembangunan dibuat
- ☑ Pembangunan boleh mengenalpasti sebarang ketakkonsistenan, unsur-unsur yang tidak diperlukan dan yang perlu dibuang daripada sistem dalam merekabentuk model proses pembangunan sistem
- ☑ Model ini akan menggambarkan maklumat sebenar pembangunan sistem seperti membina sistem yang berkualiti tinggi, mencari kesilapan dalam fasa awal pembangunan dan memenuhi kekangan jadual
- ☑ Setiap proses harus disediakan dengan suatu situasi khas di mana ia dijangkakan akan digunakan jika terdapat pembetulan dan penyelenggaraan

3.5 JADUAL KERJA PROJEK

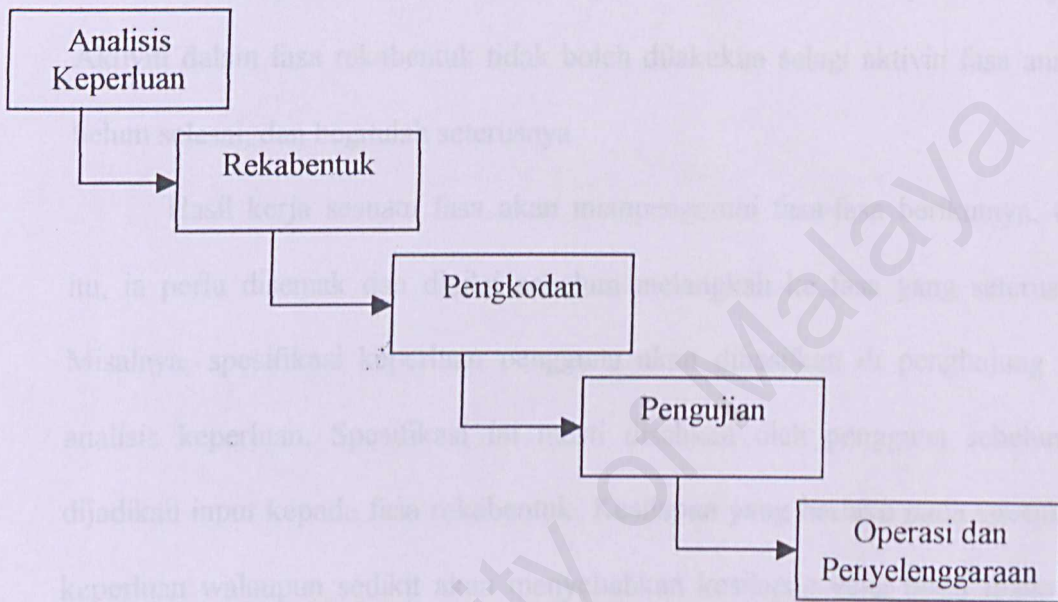
Pembangunan kerja bagi pembangunan sistem ini dibuat menurut metodologi model air terjun. Ia terbahagi kepada beberapa fasa iaitu:

- i. Analisis keperluan
- ii. Rekabentuk
- iii. Pengkodan
- iv. Pengujian
- v. Penyelenggaraan
- vi. Penilaian dan dokumentasi sistem

3.6 MODEL AIR TERJUN

Pendekatan ini dinamakan model Air Terjun kerana ia bermula pada peringkat awal perancangan dan berterusan secara jujukan ke peringkat analisis, rekabentuk, pengkodan, pengujian dan penyelenggaraan.

Selain daripada digunakan secara meluas, ia juga memudahkan aktiviti pengurusan projek kerana masa untuk mula dan tamat sesuatu fasa ditentukan dengan jelas. Rajah 3.1 di bawah menunjukkan bagaimana aktiviti-aktiviti dalam kitar hayat model Air Terjun dilakukan.



Rajah 3.1 : Gambarajah Model Air Terjun

Daripada rajah di atas, dapat diperhatikan bahawa peringkat perancangan merupakan permulaan kepada proses pembangunan sistem. Dalam peringkat ini, kajian awal yang melibatkan objektif utama, skop, kos, jadual dan keperluan kakitangan diperlukan dalam peringkat ini sekiranya perlu. Kajian kemungkinan biasanya diperlukan bagi sistem yang besar lagi kompleks untuk menentukan sama ada pembangunan sistem boleh diteruskan atau tidak. Ia perlu dilihat dari segi kos, masa, kakitangan, perkakasan dan lain-lain.

3.7 **Output** Aktiviti berikutnya melibatkan fasa analisis, rekabentuk, pengkodan, pengujian, operasi dan penyelenggaraan seperti yang telah dijelaskan sebelum ini. Aktiviti pembangunan perisian berlaku secara linear daripada satu fasa ke fasa berikutnya. Dengan lain perkataan, aktiviti dalam fasa analisis hanya boleh dilakukan selepas semua aktiviti dalam perancangan sistem sempurna disiapkan. Aktiviti dalam fasa rekabentuk tidak boleh dilakukan selagi aktiviti fasa analisis belum selesai, dan begitulah seterusnya.

Hasil kerja sesuatu fasa akan mempengaruhi fasa-fasa berikutnya. Oleh itu, ia perlu disemak dan dinilai sebelum melangkah ke fasa yang seterusnya. Misalnya, spesifikasi keperluan pengguna akan dihasilkan di penghujung fasa analisis keperluan. Spesifikasi ini mesti disahkan oleh pengguna sebelum ia dijadikan input kepada fasa rekabentuk. Kesilapan yang berlaku pada spesifikasi keperluan walaupun sedikit akan menyebabkan kesilapan yang besar dilakukan pada rekabentuk perisian. Masalah akan menjadi lebih sukar untuk diperbaiki jika rekabentuk yang tidak tepat digunakan sebagai input kepada fasa pengkodan.

3.7 OBJEKTIF MODEL AIR TERJUN

Antara kelebihan model ini ialah :

- ♦ Mudah diterangkan kepada pelanggan yang tidak biasa dengan pembangunan perisian
- ♦ Model ini boleh memberikan pembangun perisian pandangan tahap tinggi semasa proses pembangunan
- ♦ Bertindak sebagai asas bagi penulisan spesifikasi dan kualiti sistem
- ♦ Salah faham antara pembangun sistem dan pengguna dapat diselesaikan kerana fungsi sistem dapat dikenalpasti dengan lebih awal
- ♦ Pembangun sistem dapat melihat bagaimana sistem itu beroperasi dari segi kebolehlihatan dan kegunaannya
- ♦ Pembangunan yang lebih terancang disebabkan perancangan yang teliti semasa fasa awal iaitu keperluan perisian, rekaan awal dan rekaan terperinci
- ♦ Memastikan semua fasa diikuti dengan sempurna dan membantu pembangun sistem memahami masalah berstruktur
- ♦ Membantu dalam menjimatkan kos pembangunan dan meminimumkan masa pembangunan dengan sebaik mungkin

3.8 FASA-FASA DALAM PEMBANGUNAN SISTEM

Model Air Terjun dapat dibahagikan kepada lima fasa iaitu :

- i. Fasa analisis
- ii. Fasa rekabentuk
- iii. Fasa pengkodan (pembangunan)
- iv. Fasa pengujian
- v. Fasa penyelenggaraan

3.8.1 Fasa Analisis

Fasa ini dijalankan untuk memahami dan menganalisa segala aspek yang diperlukan oleh sistem yang akan dibangunkan. Dalam fasa ini, kajian mengenai pelbagai maklumat sistem yang akan dibangunkan akan dijalankan. Maklumat-maklumat diperolehi daripada pelbagai sumber seperti internet, buku-buku rujukan yang berkaitan serta daripada laman web. Maklumat-maklumat yang dikumpulkan merangkumi perkakasan dan perisian yang dirasakan sesuai untuk kegunaan projek. Selain itu, fasa ini juga memberi penerangan mengenai objektif, tujuan, skop dan sasaran projek itu.

3.8.2 Fasa Rekabentuk

Fasa ini dijalankan sebagai garis panduan untuk dijadikan bahan rujukan untuk membangunkan sistem sebenar semasa fasa pelaksanaan agar hasilnya memenuhi keperluan pengguna. Rekabentuk antaramuka sistem dibuat berdasarkan skop yang telah ditentukan pada peringkat permulaan. Rekabentuk dibuat mengikut kesesuaian dan memenuhi keperluan pengguna pada masa kini. Terdapat tiga proses rekabentuk utama iaitu rekabentuk struktur, rekabentuk antaramuka pentadbir dan pengguna dan rekabentuk pangkalan data.

3.8.3 Fasa Pengkodan (pembangunan)

Fasa ini juga dikenali sebagai fasa pengaturcaraan. Pembangunan dilakukan berdasarkan bahan-bahan yang telah sediada. Antara tugas yang dilakukan ialah penyusunan isi kandungan, menyusun letak grafik dan teks, pemilihan warna yang sesuai serta menetapkan keseragaman setiap laman berdasarkan apa yang telah direkabentuk.

3.8.4 Fasa Pengujian

Setelah selesai peringkat pembangunan, maka sistem diuji keberkesanannya agar menepati kehendak dan mengikut perancangan yang telah ditetapkan. Setiap ralat yang timbul diperbaiki agar tidak timbul masalah pada peringkat penyelenggaraan nanti. Ia dilakukan untuk menguji ciri-ciri kebolehpercayaan dan memastikan sistem adalah mesra

pengguna. Peringkat pengujian yang perlu dilaksanakan ialah pengujian unit, pengujian modul, pengujian integrasi dan pengujian sistem.

3.8.5 Fasa Penyelenggaraan

Peringkat penyelenggaraan adalah peringkat terakhir di mana sistem yang telah lengkap dimasukkan ke dalam internet agar dapat dicapai oleh pengguna. Sebarang usaha penyelenggaraan akan dilakukan apabila ia didapati perlu. Selain itu, cadangan untuk memperbaiki projek pada masa akan datang juga dinyatakan.

BAB 4

ANALISA SISTEM

ANALISA SISTEM

Dalam menghasilkan sesuatu sistem yang berjaya, pembangunan sistem perlu mendapatkan seberapa maklumat yang boleh daripada pengguna mengenai keperluan yang menerangkan ciri-ciri sesuatu sistem. Ini termasuklah keperluan fungsian dan keperluan bukan fungsian.

Selain itu, adalah penting bagi suatu sistem mempunyai kelengkapan perkakasan dan perisian yang sesuai. Pemilihan perkakasan dan perisian yang baik akan menghasilkan satu sistem yang baik. Ianya memerlukan penelitian oleh pembangun sistem untuk memilih keperluan tersebut. Ketidakesesuaian perkakasan akan memberi masalah kepada pembangun dalam proses membangun sistem itu nanti.

4.1 KEPERLUAN FUNGSIAN

Keperluan fungsian menerangkan interaksi di antara sistem dan juga persekitarannya. Ia juga menerangkan tentang bagaimana sesuatu sistem akan bertindak pada sesuatu keadaan. Bagi kajiselidik permainan komputer berasaskan web ini, keperluan fungsian yang terlibat adalah terdiri daripada dua modul utama iaitu :

1. Modul pentadbir
2. Modul pengguna

4.1.1 Modul Pentadbir

Adalah khas untuk pentadbir melakukan proses kemaskini terhadap laman web ini. Maka laman web ini akan sentiasa dikemaskini dengan maklumat-maklumat yang terkini. Modul ini hanya boleh dicapai oleh pentadbir web ini sahaja. Submodul bagi pentadbir ialah :

1. Login ke dalam web atau sistem

Modul ini membolehkan hanya orang yang dibenarkan sahaja masuk ke dalam ruang pentadbir. Pengguna yang tidak sah akan dihalang daripada memasuki ruang ini dan ini merupakan salah satu ciri-ciri keselamatan ke atas pangkalan data sistem ini.

2. Menambah data

Modul ini membolehkan pentadbir membuat penambahan maklumat mengikut keperluan dan masa. Maklumat dan data terbaru yang ditambah akan disimpan ke dalam pangkalan data.

3. Memadam data

Modul ini membenarkan pentadbir untuk membuat penghapusan data yang difikirkan perlu dan tidak sesuai digunakan oleh pengguna. Data ini akan dipadamkan terus daripada pangkalan data.

4. Mengubahsuai data

Modul ini membenarkan pentadbir untuk membuat pengubahsuaian data yang difikirkan perlu. Melalui modul ini, pengguna akan sentiasa mendapat maklumat-maklumat terbaru.

4.1.2 Modul Pengguna

Adalah khas untuk pengguna iaitu sesiapa sahaja yang memasuki laman web ini untuk menjawab soalan yang telah disediakan. Modul ini juga membolehkan pengguna melihat analisa jawapan dalam bentuk graf atau statistik yang dijana terus daripada pangkalan data. Submodul bagi pengguna ialah :

1. Modul pengenalan

Modul ini membolehkan pengguna melihat apakah tujuan web ini dibangunkan dan menceritakan serba sedikit pengenalan mengenai permainan komputer.

2. Modul soalan

Modul ini membolehkan pengguna menjawab soalan-soalan yang disediakan dan terus menghantar jawapan tersebut untuk dianalisa.

3. Modul paparan

Pengguna boleh melihat hasil analisis tersebut melalui paparan yang akan ditunjukkan dalam web ini. Hasil paparan adalah dalam bentuk statistik, graf dan sebagainya.

Keperluan bukan fungsian adalah keperluan yang mentakrifkan keupayaan dan kekangan sistem. Penentuan keperluan ini juga dapat mengurangkan kekangan-kekangan yang terdapat pada rekabentuk antaramuka sistem kajiselidik ini. Keperluan bukan fungsian yang telah dikenalpasti dalam pembangunan sistem ini ialah :

i. Ramah pengguna

Keperluan ini membolehkan pengguna menggunakannya, rekabentuk sistem yang menarik dan mudah difahami. Ia juga membolehkan semua pihak dapat menarik lebih ramai pengguna untuk melayari intranet dan meningkatkan ilmu pengetahuan.

ii. Kebolehpercayaan

Keperluan ini diperlukan untuk memastikan sistem ini boleh digunakan dengan selamat di mana ianya tidak mempunyai halangan ketika sistem berjalan. Ciri ini juga dapat memberikan keyakinan kepada pengguna bahawa rekabentuk antaramuka ini dapat beroperasi dengan baik.

iii. Kebolehsenggaraan

Untuk mendapatkan maklumat yang terkini dan tepat, penyelenggaraan amatlah perlu supaya data yang disimpan dapat dikemaskini dengan baik. Proses seperti masukan, penghapusan data dan pengubahan sesuatu data pada pangkalan data amatlah perlu untuk mengekalkan ketulenan dan ketepatan maklumat yang akan dihasilkan.

iv. Keselamatan

Keselamatan data amatlah penting supaya tiada capaian rawak seperti 'hacking' ataupun penggunaan virus yang boleh memberi kesan kepada pangkalan data. Oleh itu, teknik seperti nama login dan kata laluan perlu setiap kali keperluan capaian kepada pangkalan data.

v. Kemodularan

Rekabentuk proses yang dipecahkan kepada beberapa subproses dan bahagian tertentu supaya memudahkan pergerakan sistem dan struktur. Penyelenggaraan juga mudah dilakukan jika fungsian dipecahkan kepada beberapa modul.

vi. Kecekapan

Ianya bermaksud sesuatu prosedur boleh dipanggil atau dicapai beberapa kali akan menghasilkan output yang sama bukannya output yang berlainan.

vii. Masa tindakbalas

Web ini melaksanakan pencapaian ke atas maklumat oleh pengguna dalam tempoh masa yang munasabah bagi mengelakkan pengguna dari menghabiskan masa yang lama untuk menunggu sistem memproses capaian yang dibuat.

viii. Menarik

Mempunyai antaramuka pengguna yang menarik bagi memastikan pengguna sentiasa menggunakan web ini untuk memberi respon terhadap kaji selidik yang dijalankan.

4.3 KEPERLUAN PERKAKASAN

Perkakasan biasanya merujuk kepada mesin atau alat fizikal yang melakukan fungsi-fungsi asas yang terkandung di dalam kitaran pemprosesan data. Antara perkakasan yang digunakan untuk tujuan pembangunan projek ini adalah seperti berikut :

1) Cip pemproses

Keperluan minimum spesifikasi bagi cip pemprosesan adalah Pentium III kerana sistem yang dibangunkan memerlukan cip pemprosesan yang pantas untuk menjalankan operasi dengan cepat.

2) Ruang ingatan 64 MB

Kepantasan minimum bagi ruang ingatan untuk menjalankan data. Kepantasan memori diperlukan bagi membolehkan sistem dilarikan dengan pantas dan lancar.

3) Sistem operasi Windows 98

Memerlukan sistem pengoperasian berasaskan 32-bit setiap Windows 98 kerana projek yang dibangunkan akan menggunakan perisian multimedia yang berasaskan 32-bit sahaja.

4) Cakera keras 1 GB

Ruang cakera keras yang besar diperlukan bagi tujuan penyimpanan maklumat multimedia yang kebanyakannya bersaiz besar seperti grafik, audio dan video. Ruang storan yang besar berupaya menampung pertambahan data dari masa ke semasa.

5) Modem / kad rangkaian ('network card')

Ia diperlukan kerana sesetengah program yang digunakan hanya dapat digunakan sekiranya terdapat modem. Ia juga merupakan satu faktor yang terpenting untuk melancarkan pembangunan laman web ini.

6) Pengimbas

- Pengimbas telah digunakan untuk mengimbas gambar dan grafik yang
- diperolehi daripada sumber-sumber manual seperti sumber dari buku dan
- majalah untuk dimasukkan ke dalam komputer.

Disyorkan :

- I. Cip pemproses Pentium 4 dan ke atas'
- II. Ruang ingatan 128 MB ke atas
- III. Sistem operasi Windows 2000 /Windows ME
- IV. Cakera keras 10 GB ke atas
- V. Modem / kad rangkaian 56 KB

Pemproses	Microsoft Dreamweaver MX
Pelayan	IS (Internet Information Server)
Bahasa pengaturcaraan	PHP, ASP
Sistem pengendalian	Windows XP
Cheat-side scripting	VB Script, Java Script, HTML
Web client	Internet Explorer
Technologi menyimpan data	Microsoft Access 2000, MySQL

Jadual 4.1 : Perisian yang akan digunakan

4.4 KEPERLUAN PERISIAN

Perisian yang diperlukan bagi melaksanakan pembangunan projek ini ialah perisian yang dapat memenuhi keperluan-keperluan berikut :

- ❖ Kebolehan menjaga kandungan sistem yang dinamik
- ❖ Kebolehan untuk mempersembahkan pelbagai aplikasi
- ❖ Kebolehan untuk mengaplikasikan unsur-unsur multimedia
- ❖ Kebolehan untuk menghubungkan data

Bagi memastikan projek ini dapat mencapai objektifnya, pemilihan perisian juga adalah penting. Bagi memastikan sistem yang dibangunkan adalah bersesuaian dengan konsep projek, perisian yang digunakan ialah :

Pembangun aplikasi web	Macromedia Dreamweaver MX
Pelayan web	IIS (Internet Information Server)
Bahasa pengaturcaraan web	PHP, ASP
Sistem pengendalian dan platform	Windows XP
Client-side scripting	VB Script, Java Script, HTML
Web client browser	Internet Explorer
Technologi pangkalan data	Microsoft Access 2000, MySQL

Jadual 4.1 : Perisian yang akan digunakan

4.4.1 Pembangun aplikasi web

Macromedia Dreamwaver MX

Perisian ini menyokong teknologi ASP dan boleh dilarikan pada Windows 95/98, ME dan XP. Ianya merupakan peralatan pembangunan dan persekitaran rekabentuk untuk pembangun yang mahu membina aplikasi web yang lebih canggih. Ia juga merupakan 'kandungan aktif dokumen' yang mana menyokong Microsoft Excel, Microsoft Word dan ActiveDoc Files.

Macromedia Dreamweaver MX mengandungi pengedit HTML, Microsoft Front Page dan arahan skrip 'client-side' yang akan menghasilkan VBScript atau JavaScript melalui kod pengeditan terus. Ia digunakan untuk membuat antaramuka utama kepada sistem ini di mana peralatan ini menyokong aplikasi pembangunan web. Pembangun boleh melakukan perubahan pada tettingkap browser dan melihat pada kod HTML pada tettingkap lain pada masa yang sama. Memindahkan dan meletakkan imej dan teks adalah merupakan suatu kerja yang mudah dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver MX. Ianya boleh menjadi peralatan pembangunan prototaip yang baik.

4.4.2 Pelayan web

Internet Information Server (IIS) 4.0

IIS adalah edisi terbaru dalam persekitaran Microsoft Back Off. Ia memudahkan penyebaran maklumat dilakukan melalui internet. IIS akan bekerjasama dengan pelayan web Windows NT bagi melaksanakan operasi-operasinya.

IIS menyediakan pengurusan rangkaian yang dinamakan Internet Server Manager (ISM). ISM ini akan mengawal aktiviti rangkaian seperti WWW, FTP dan Gopher. IIS juga boleh melaksanakan aplikasi ASP di ruang ingatannya sendiri. Ia juga mempunyai ciri-ciri keselamatan seperti mengawal capaian mengikut direktori, URL pengguna, alamat IP dan sebagainya serta menghadkan capaian dibuat pada sesuatu masa.

4.4.3 Bahasa pengaturcaraan web

PHP

PHP merupakan bahasa pengaturcaraan yang terbuka kod sumbernya (open source). Ini bermakna ianya boleh diubahsuai mengikut kesesuaian yang difikirkan perlu oleh pembangun sistem. Berevolusi daripada bahasa pengaturcaraan C dan C++, ianya mudah digunakan dan mudah difahami dan dimuat turun secara percuma daripada Internet. Ianya bukan merupakan versi percubaan berbanding lain-lain aplikasi yang ditawarkan di Internet. PHP juga menawarkan banyak ciri-ciri yang dicari oleh kebanyakan entiti komersial.

Antaranya ialah :

- Pembelajaran jangka pendek
- Masa pembangunan yang cepat
- Prestasi yang baik dan mantap
- Kestabilan PHP yang merujuk kepada pelayan Apache yang tidak perlu di 'reboot' begitu kerap dan perisiannya tidak diubah secara dramatik

Tambahan pula, PHP boleh dilarikan pada pelbagai platform sistem pengendalian yang utama, antaranya adalah Windows, Linux dan Unix. PHP juga laju apabila dilarikan berbanding dengan ASP. Tiada kos tersembunyi (hidden cost) bagi PHP berbanding dengan ASP.

Active Server Pages (ASP)

ASP telah dipilih menjadi bahasa pengaturcaraan web ini. ASP adalah sebuah teknologi yang dibangunkan oleh Microsoft. Ia juga merupakan suatu program yang dilarikan dalam Internet Information Services (IIS). Laman yang menggunakan ASP dibangunkan dalam JavaScript, VBScript dan PERLScript dan adalah diintegrasikan ke dalam laman web HTML. Kod ASP dikompil oleh pelayan dan outputnya adalah HTML yang piawai. Dengan menggunakan ASP, laman web boleh menjadi dinamik, isi kandungan yang boleh diubahsuai dan browser yang berdikari.

4.4.4 Sistem pengendalian dan platform

Windows NT 2000

NT seperti yang tertera di belakang perkataan Windows adalah bermaksud teknologi baru manakala Windows 2000 pula adalah peningkatan teknologi berasaskan Windows NT. Bahagian antaramuka ini adalah yang paling jelas, dengan skrinnya yang berwarna warni dan kadangkala mempunyai ikon yang kecil. Windows NT 2000 juga menawarkan banyak faedah seperti juga sistem operasi yang lain. Antara ciri-ciri Windows NT 2000 ialah :

- Ramah pengguna dan senang digunakan
- Model ingatan 32 bit
- Tiada lagi DOS
- Sistem operasi rangkaian
- Kebolehkerapan terhadap model ingatan
- Persendirian / kesesuaian
- Keselamatan

4.4.5 'client-side scripting'

VB Script

VB Script merupakan suatu bahasa berprosedur yang membenarkan para pengaturcara menggunakan satu subset bagi bahasa pengaturcara Microsoft Visual Basic. VB Script direkabentuk untuk berfungsi dengan kawalan 'Object Linking & Embedding (OLE)' Applet dan objek-objek lain yang terdapat di dalam dokumen world wide web. Masalah yang dihadapi oleh VB Script adalah kekurangan dari segi pelayar. Pada masa ini, hanya Microsoft Internet Explorer yang menyokong VB Script dan di sinilah terdapatnya kebatasan dari segi audien bagi bahagian klien untuk VB Script.

VB Script adalah amat berlainan dengan Java Script apabila menggunakan Microsoft Internet Explorer kerana ia menterjemahkan kod sumber proses secara terus daripada dokumen-dokumen tersebut. Kod VB Script sebenarnya bertujuan untuk menambahkan kepintaran dan berinteraktif kepada dokumen HTML. Namun demikian, bagi pengaturcara yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam VB Script maka adalah memberikan satu kelebihan dan faedah untuk mereka menggunakan VB Script daripada Java Script.

Keistimewaan VB Script ialah :

- Bahasanya adalah mudah untuk difahami dan dikuasai
- Bersifat fleksibel yang mana VB boleh digunakan dalam banyak aplikasi

Ciri-ciri VB Script ialah :

- VB Script menyediakan pengendalian ralat
- VB Script dapat melakukan penformatan ke atas tarikh, nombor dan matawang
- Sintaks ikatan acara yang piawai

Java Script

Java Script adalah satu bahasa skrip yang amat berguna dalam menambahkan ciri-ciri dinamik ke atas laman web. Ia terdiri daripada program-program kecil yang diletakkan di dalam laman web dan akan dilaksanakan oleh pelanggan web. Manakala masa dan ciri-ciri pelaksanaan Java Script perlu dikawal oleh penulis skrip berkenaan. Fungsi Java Script biasanya dilaksanakan apabila tetikus, butang dan tindakan-tindakan daripada pengguna diterima. Java Script bukanlah sama seperti Java yang merupakan bahasa pengaturcaraan yang berasingan. Pernyataan Java Script ini adalah sebenarnya diletakkan terus di dalam kod HTML dan berbeza pula dengan Applet Java dan program Java yang bersifat berasingan. Java Script adalah mudah dan ringkas serta merupakan bahasa pengaturcaraan berorientasikan objek yang terkompil.

Keistimewaan Java Script ialah :

- Persamaan dengan bahasa C dan Java yang mana sintaksnya tidak jauh berbeza dengan kedua-dua bahasa ini

- Peluang capaian yang jauh lebih luas yang mana ianya boleh dilarikan dalam sebarang pelayar

Ciri-ciri Java Script ialah :

- Dinamik

Ia boleh ditakrifkan semula pada bila-bila masa dan menyebabkan skrip yang ditulis lebih fleksibel

- Penilaian

Ia berupaya dalam menilai kod yang ditulis. Ini membolehkan pengaturcara menakrifkan semula secara dinamik pergantungan logik semasa dilarikan

- Berorientasi objek

Java Script bukanlah merupakan bahasa berorientasikan objek sebaliknya ia memberikan alternatif yang berkesan berdasarkan prototaip

HTML

HTML merupakan suatu bahasa yang ringkas dan universal yang membenarkan pembangun sistem merekabentuk halaman kompleks yang terdiri daripada teks dan imej yang boleh dicapai oleh sesiapa sahaja pada web yang mempunyai browser atau pelayar. Ianya merupakan suatu siri tatatanda yang diintegrasikan ke dalam dokumen teks dan biasanya dalam Bahasa Inggeris. Ia juga membenarkan pembangun web untuk

mengenalpasti elemen-elemen yang terdapat dalam laman web, penambahan fungsi teks boleh terus dilakukan pada kod-kod sedia ada.

4.4.6 Pemilihan pelayar internet – **Internet Explorer**

Internet Explorer dan Netscape Navigator merupakan browser yang digunakan untuk melayari laman web ini. Bagi memperolehi hasil capaian yang lebih baik, adalah dicadangkan agar pengguna menggunakan browser yang paling terkini. Dalam menjayakan projek ini, Internet Explorer telah dipilih kerana ia adalah percuma dan ianya dibekalkan bersama dengan pengoperasian Windows.

4.4.7 Teknologi pangkalan data

MySQL

Seperti PHP, MySQL merupakan pangkalan data yang boleh dimuat turun dari Internet secara percuma dan terbuka sumber kodnya. MySQL adalah satu contoh 'Relational Database Management Systems' (RDBMS) yang membenarkan normalisasi dilakukan berbanding dengan 'Non Relational Database Management Systems' (NRDBMS). RDBMS adalah penting dalam kebolehpercayaan mekanisme storan dengan ciri-ciri 'ACID' iaitu keseluruhan, keselarasan, pengasingan dan kekal. Keselamatan merujuk kepada ciri urusaniaga samada urusaniaga itu dilaksanakan sepenuhnya atau tidak dilaksanakan langsung. Keselarasan akan memastikan pangkalan data berada dalam keadaan selaras atau tekal

selepas sesuatu urusan dijalankan iaitu tidak wujud dua unsur data yang sama nilai yang berlainan. Pengasingan merujuk kepada urusan yang dijalankan secara serempak. Natijah daripada dua urusan serempak mestilah sama seperti urusan itu dilaksanakan satu selepas yang lain. Dan yang akhir sekali adalah kekal yang mana hasil daripada sesuatu urusan yang disempurnakan adalah kekal dalam pangkalan data walaupun berlakunya kegagalan. Tambahan daripada itu, pangkalan data MySQL boleh menampung lebih banyak muatan data berbanding Microsoft Access dan menambah kelajuan serta lebih fleksibel.

Microsoft Access 2000

Dalam membangunkan sistem ini, Microsoft Access 2000 telah dipilih. Microsoft 2000 merupakan aplikasi perisian pangkalan data yang dibangunkan oleh Microsoft Corporation. Ianya dikatakan *hubungan* kerana data yang terdapat dalam pangkalan data adalah berhubungan antara satu sama lain. Pangkalan data adalah amnya satu jadual dengan tajuk yang mengandungi maklumat yang saling berhubungan. Data di dalam pangkalan data dipersembahkan dalam bentuk baris dan lajur. Pangkalan data boleh digunakan melalui pelbagai cara samada melalui laporan atau pertanyaan. Ia mengandungi elemen-elemen seperti jadual, pertanyaan, borang, laporan, makro dan modul.

BAB 5

REKABENTUK SISTEM

PENGENALAN

Fasa rekabentuk merupakan suatu fasa terpenting dalam pembangunan sesuatu sistem kerana ianya mengimplementasikan kehendak pengguna dan memerlukan daya kreativiti yang tinggi. Ia didefinisikan sebagai satu proses yang mengaplikasikan pelbagai teknik dan prinsip untuk mendefinisikan satu peranti, proses dan seterusnya sistem dengan lebih terperinci bagi membolehkan ianya direalisasikan dalam bentuk fizikal.

Fasa ini dilakukan setelah keperluan sistem dan keperluan pengguna dipelajari. Ianya berperanan untuk menterjemahkan keperluan sistem ke dalam sistem yang berfungsi. Dalam fasa ini, maklumat yang telah dikumpulkan sebelum ini digunakan untuk mencapai prosedur kemasukan data dan penyediaan input yang tepat kepada sistem.

Di dalam pembangunan sistem ini, rekabentuk yang dibina adalah :

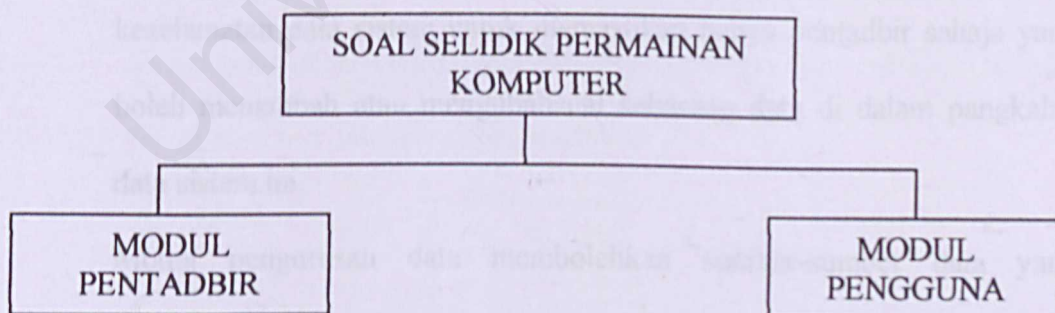
- Rekabentuk program
- Rekabentuk input output
- Rekabentuk pangkalan data
- Rekabentuk struktur sistem
- Rekabentuk antaramuka pengguna

5.1 REKABENTUK PROGRAM

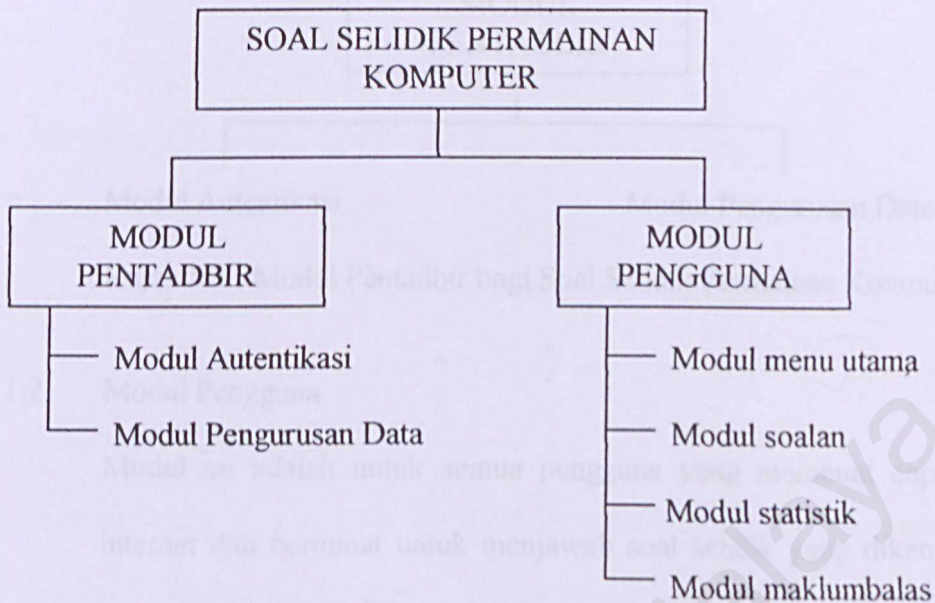
Matlamat utama peringkat rekabentuk ini ialah untuk membina struktur program modular yang mewakili pengawalan hubungan di antara modul. Sebagai tambahan, rekabentuk ini juga turut mengaitkan struktur program dan struktur data dalam menentukan antaramuka yang membolehkan aliran data bergerak sepanjang program.

Proses ini amat penting, di mana ia merupakan bentuk fungsian bagi modul-modul yang telah ditetapkan. Ia diterjemahkan dalam bentuk ikon carta alir dan hirarki susunan supaya rekabentuk program lebih mudah difahami. Seterusnya penerangan serba sedikit tentang ikon tadi diberikan untuk mengurangkan salah faham bagi fungsi tersebut.

Sistem ini dibahagikan kepada dua modul utama iaitu modul pentadbir dan modul pengguna.



Rajah 5.1 : Modul Soal Selidik Permainan Komputer

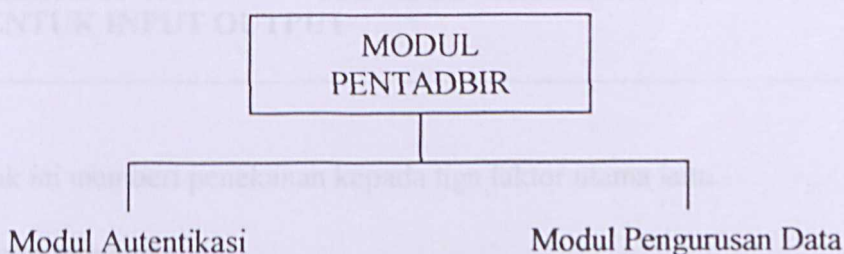


Rajah 5.2 : Modul Pentadbir dan Modul Pengguna

5.1.1 Modul Pentadbir

Modul autentikasi merupakan tempat untuk menyemak katalaluan dan katakunci yang dimasukkan oleh pentadbir. Modul ini diperlukan untuk memastikan integriti sistem. Modul ini bertanggungjawab sebagai keselamatan data sistem untuk memastikan hanya pentadbir sahaja yang boleh menambah atau mengubahsuai sebarang data di dalam pangkalan data sistem ini.

Modul pengurusan data membolehkan sumber-sumber data yang disimpan di dalam pangkalan data dapat diubahsuai oleh pentadbir yang berautoriti. Hanya pentadbir yang berautoriti sahaja data mencapai sumber data dalam pangkalan data. Fungsi-fungsi yang diperlukan ialah menambah data baru, memadam data sedia ada serta mengubahsuai data yang dirasakan perlu.

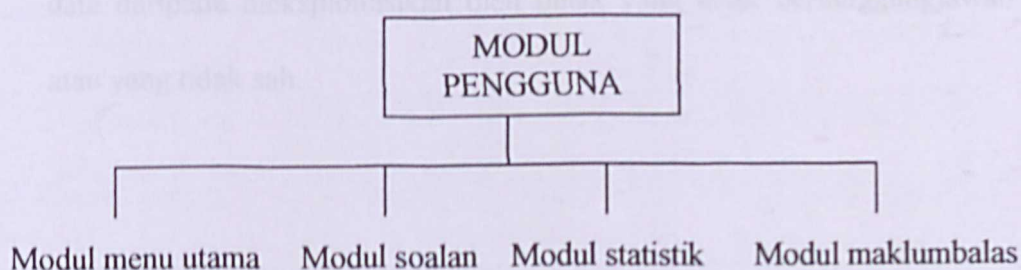


Rajah 5.3 : Modul Pentadbir bagi Soal Selidik Permainan Komputer

5.1.2 Modul Pengguna

Modul ini adalah untuk semua pengguna yang membuat capaian ke internet dan berminat untuk menjawab soal selidik yang dikemukakan dalam sistem ini.

Modul menu utama mengandungi keterangan mengenai web dan tujuannya ditubuhkan. Kemudian, pengguna boleh ke menu soalan untuk memberi respon terhadap web tersebut. Di sini, pengguna dikehendakki untuk menjawab soalan-soalan yang dipaparkan. Modul statistik ialah menu paparan hasil soal selidik yang dipaparkan dalam bentuk statistik, laporan graf dan sebagainya. Modul maklumbalas pula adalah modul di mana pengguna boleh memberikan maklumbalas atau cadangan mereka mengenai apa sahaja mengenai web ini.



Rajah 5.4 : Modul Pengguna Bagi Soal Selidik Permainan Komputer

5.2 REKABENTUK INPUT OUTPUT

Rekabentuk ini memberi penekanan kepada tiga faktor utama iaitu :

1) Mesra pengguna

Sistem menyediakan situasi mesra pengguna di mana paparan mesej ralat bagi ralat logik untuk kemasukan data disediakan

2) Antaramuka pengguna

Antaramuka yang menarik dapat menarik perhatian pengguna untuk terus menggunakan sistem dan berminat melayari laman web semula. Rekabentuk skrin merupakan faktor yang paling penting yang perlu dipertimbangkan, di mana setiap halaman tertentu mempunyai rekabentuk antaramuka yang konsisten supaya pengguna dapat menggunakan sistem dengan cekap.

3) Keselamatan

Keperluan keselamatan untuk perlindungan capaian pangkalan data atau borang penghantaran data adalah perlu bagi proses penilaian soal selidik oleh penyoal selidik. Keutuhan keselamatan dapat melindungi pangkalan data daripada dieksploitasikan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab atau yang tidak sah.

5.3 REKABENTUK PANGKALAN DATA

Microsoft Access 2000 merupakan pangkalan data yang utama dalam kajiselidik permainan komputer ini. Ini adalah kerana Microsoft Access 2000 adalah sesuai dilaksanakan pada platform Microsoft Windows XP yang selalu digunakan bagi komputer peribadi dan merupakan salah satu aplikasi Microsoft XP.

Rekabentuk pangkalan data haruslah memberi kemudahan storan data yang efisien dan kecekapan dalam pengemaskinian dan pemanggilan semula data. Akhir sekali data yang telah disimpan mestilah berada dalam bentuk yang boleh digunakan untuk perancangan dan membuat keputusan.

Di dalam soal selidik permainan komputer ini terdapat satu pangkalan data yang digunakan dalam sistem ini. Di bawah adalah jadual-jadual kamus data yang menunjukkan data-data yang digunakan di dalam sistem ini.

BIL.	NAMA MEDAN	JENIS	SAIZ	KETERANGAN
1.	ID	Auto Number	Long Integer	Nama Login
2.	Username	Teks	50	Capaian sebelum memasuki sistem
3.	Password	Teks	50	Capaian sebelum memasuki sistem

Jadual 5.1 : kamus data bagi pentadbir

BIL.	NAMA MEDAN	JENIS	SAIZ	KETERANGAN
1.	Nama	Teks	50	Nama Pentadbir
2.	Alamat	Teks	50	Alamat Pentadbir
3.	Email	Teks	50	Email Pentadbir

Jadual 5.2 : kamus data bagi profil pentadbir

BIL.	NAMA MEDAN	JENIS	SAIZ	KETERANGAN
1.	No_soalan	Auto Number	50	Nombor Soalan
2.	Soalan	Teks	250	Keterangan soalan
3.	Jawapan_1	Teks	50	Pilihan jawapan 1
4.	Jawapan_2	Teks	50	Pilihan jawapan 2
5.	Jawapan_3	Teks	50	Pilihan jawapan 3
6.	Jawapan_4	Teks	50	Pilihan jawapan 4

Jadual 5.3 : kamus data bagi soalan soal selidik

BIL.	NAMA MEDAN	JENIS	SAIZ	KETERANGAN
1.	Nama_responden	Varchar	50	Nama pengguna
2.	Email_responden	Varchar	50	Email pengguna
3.	Komen	Varchar	50	Komen daripada pengguna

Jadual 5.4 : kamus data bagi maklumbalas responden

5.4 REKABENTUK STRUKTUR SISTEM

5.4.1 CIRI-CIRI REKABENTUK YANG BAIK

Rekabentuk yang berkualiti tinggi perlu mempunyai ciri-ciri yang baik kerana ia mempengaruhi kualiti produk. Ciri-ciri tersebut ialah :

- Mudah difahami
- Mudah dilaksanakan
- Mudah diuji
- Mudah diselenggarakan
- Translasi yang betul daripada spesifikasi keperluan

5.4.2 REKABENTUK SENIBINA APLIKASI

Perkara pertama yang dilakukan dalam fasa rekabentuk ialah menentukan senibina aplikasi yang akan menjadi platform sistem tersebut. Rekabentuk senibina aplikasi akan menentukan teknologi yang akan digunakan untuk membangunkan sesebuah sistem maklumat berdasarkan data, proses, antaramuka dan perkakasan rangkaian.

Dengan erti kata lain, ia menentukan bagaimana untuk mempersembahkan dan mewakili data, proses dan antaramuka serta interaksi elemen-elemen dengan menggunakan rangkaian komunikasi. Rekabentuk ini dilaksanakan dengan menganalisa model data dan model proses yang telah ditentukan semasa fasa analisis. Contoh model data yang digunakan ialah carta aliran data atau DFD.

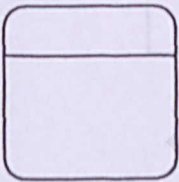
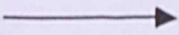
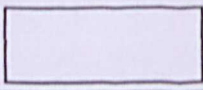
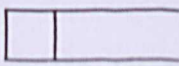
5.4.3 DFD (Data Flow Diagram)

Melalui pembangunan rekabentuk struktur yang dipanggil DFD, perwakilan grafik bagi proses-proses data menerusi sistem ini boleh diletakkan bersama. DFD adalah cara untuk mendokumenkan proses-proses yang mempunyai 4 kelebihan melalui penerangan penulisan bagi pergerakan data menerusi sistem. Kelebihan-kelebihan itu ialah:

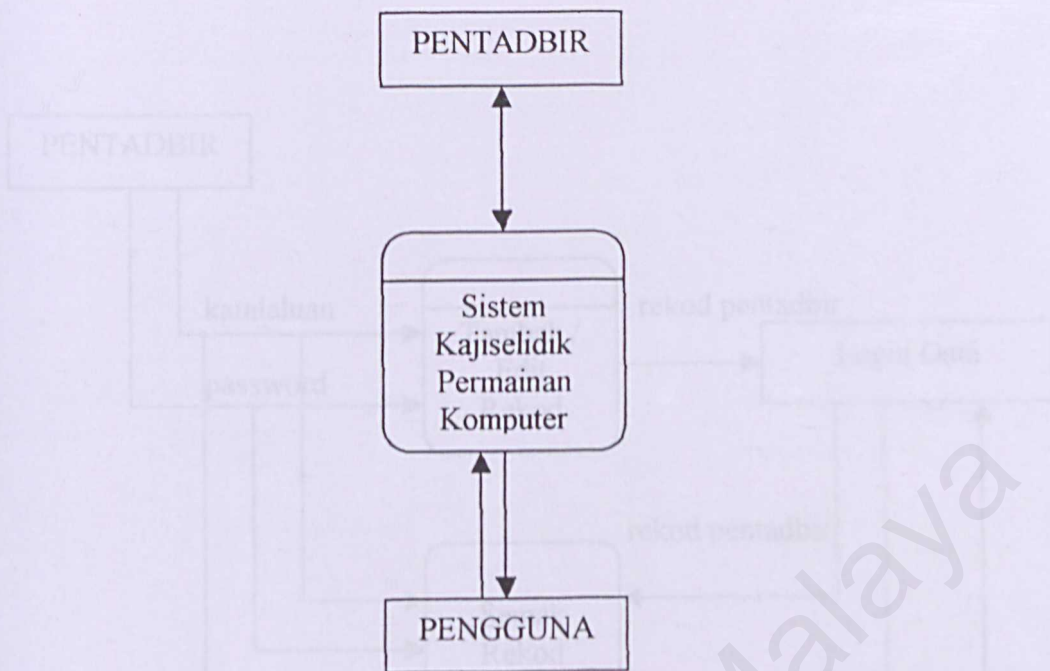
- 1. Bebas daripada penglibatan implementasi teknikal sistem yang terlalu awal
- 2. Pemahaman lanjut tentang hubungkait bagi sistem-sistem dan subsistem-subsistem
- 3. Menghubungkan pengetahuan tentang sistem kepada pengguna melalui DFD
- 4. Analisis bagi sistem yang dicadangkan untuk memastikan jika data dan proses-proses yang sepatutnya telah ditakrifkan

DFD digunakan untuk mewakili dan menggambarkan semua tahap proses.

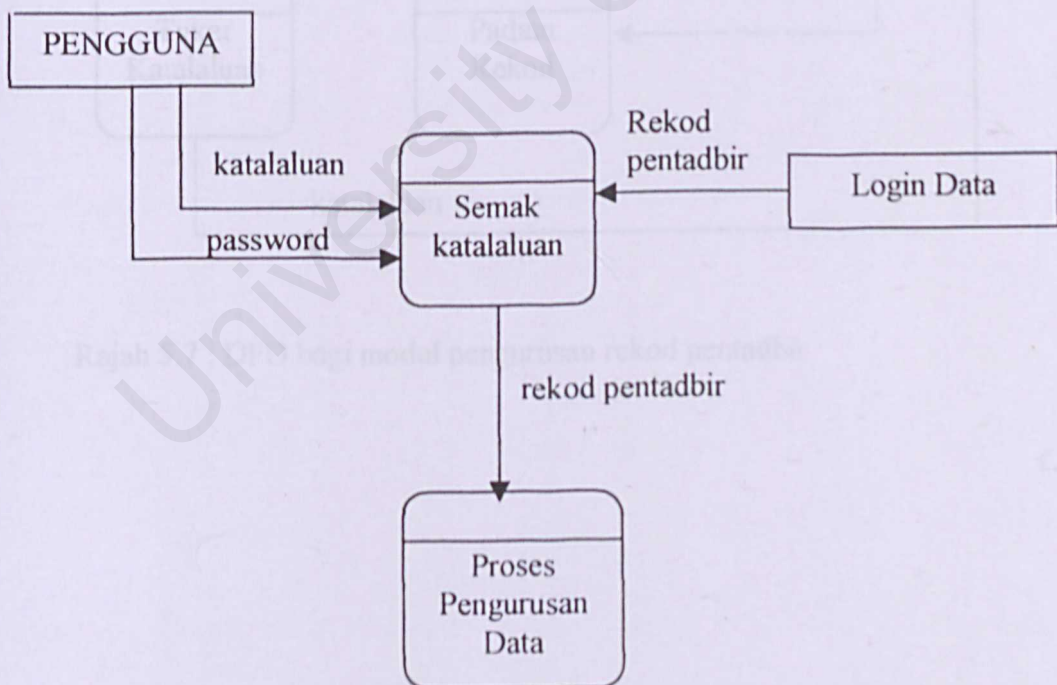
Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat pada satu gambarajah DFD.

SIMBOL	PENERANGAN
	Proses : ia menerangkan proses yang menukarkan input kepada output.
	Menunjukkan aliran data
	Entiti luaran : menyediakan atau menerima data
	Tempat data disimpan dalam sistem

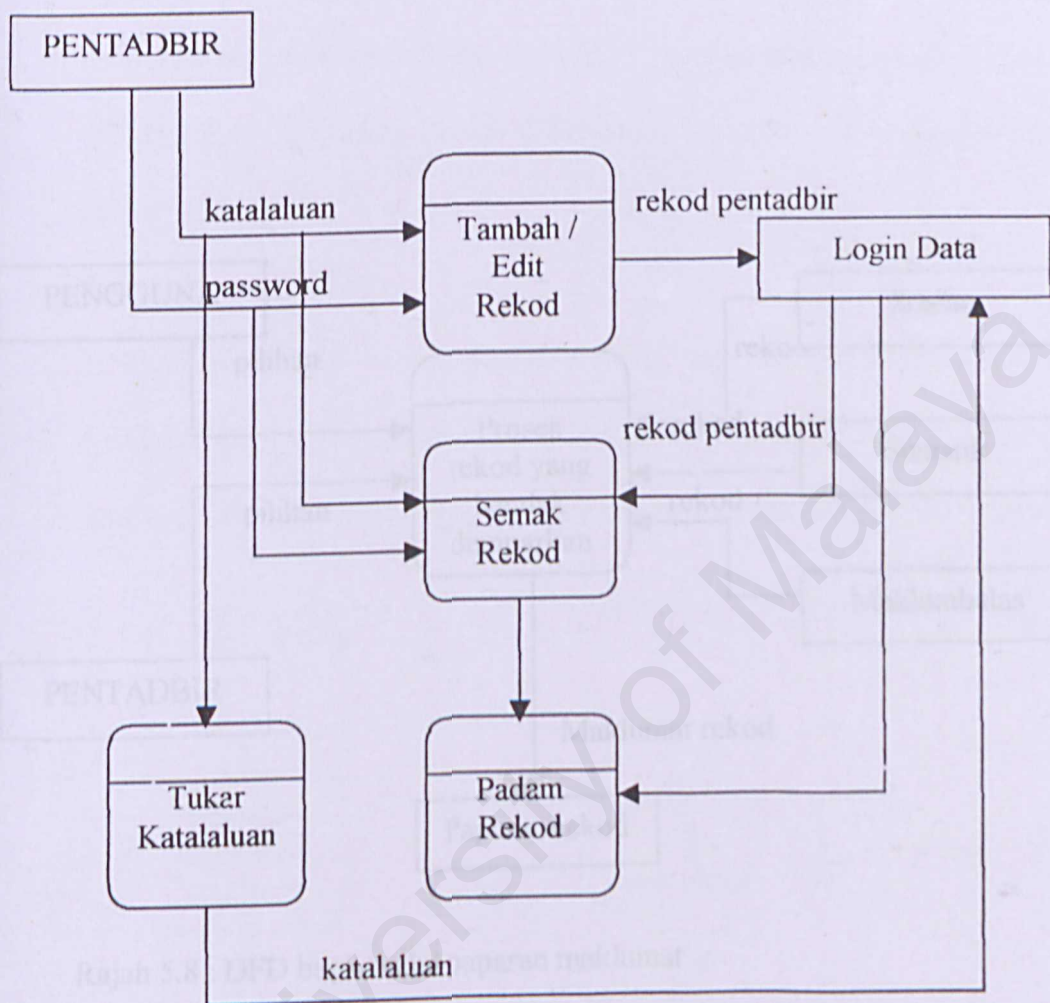
Jadual 5.5 : Simbol-simbol dalam DFD



Rajah 5.5 : Gambarajah konteks sistem kajiselidik permainan komputer



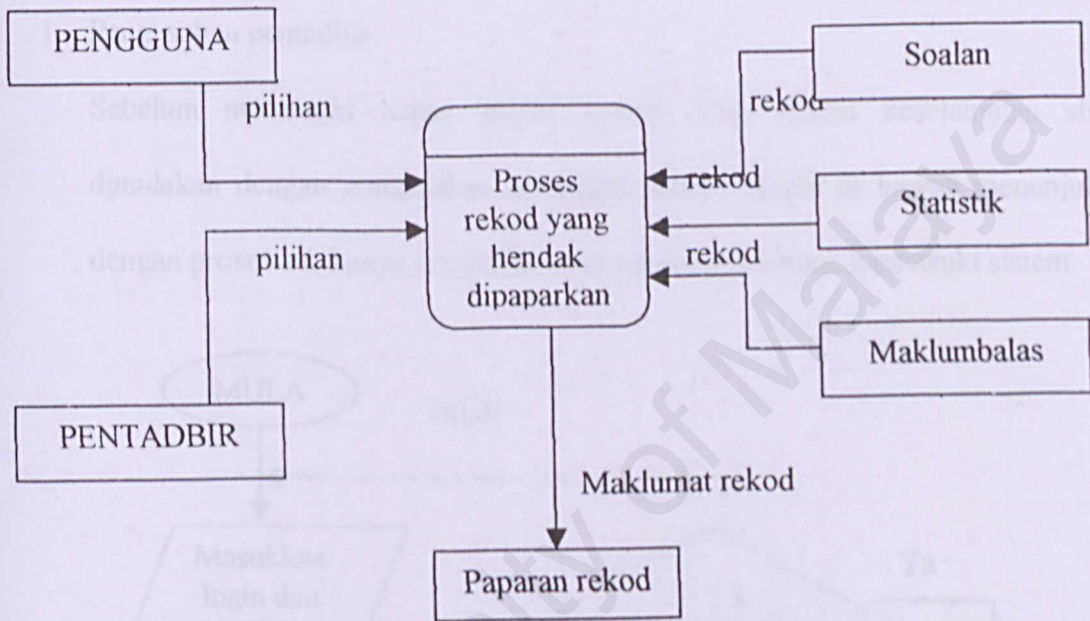
Rajah 5.6 : DFD bagi modul autentikasi



Rajah 5.7 : DFD bagi modul pengurusan rekod pentadbir

5.4.1 CARTA ALURAN

Dalam sistem ini, terdapat beberapa modul yang menjalankan fungsi-fungsi utama sistem ini. Berikut adalah gambaran mengenai bagaimana data dapat dilindungi dan dipaparkan kepada pengguna yang sesuai. Beberapa proses yang terlibat ialah:



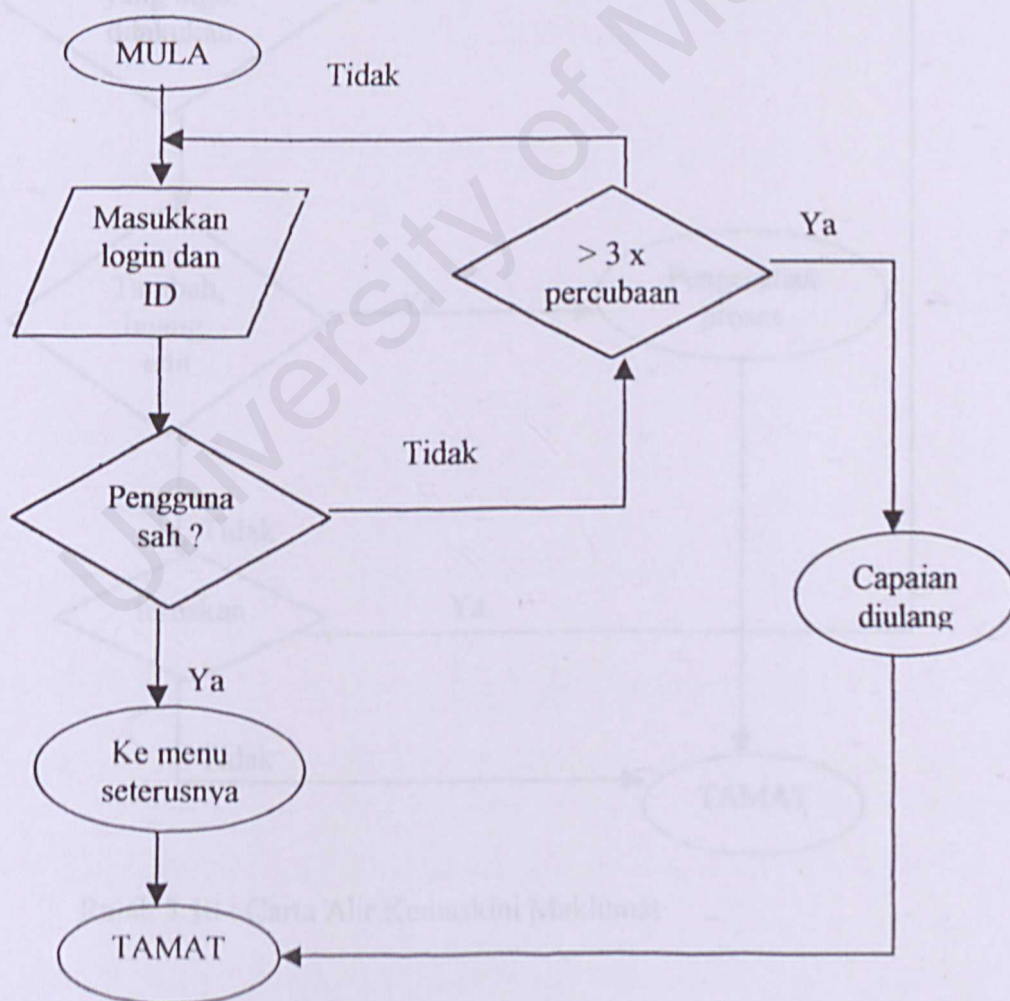
Rajah 5.8 : DFD bagi modul paparan maklumat

5.4.4 CARTA ALIRAN

Dalam sistem ini, terdapat beberapa proses yang menguruskan fungsi-fungsi utama sistem ini. Proses-proses ini adalah penting bagi memastikan data boleh dikongsi dan dipaparkan mengikut kehendak pengguna. Beberapa proses yang terlibat ialah :

1. Pengesahan pentadbir

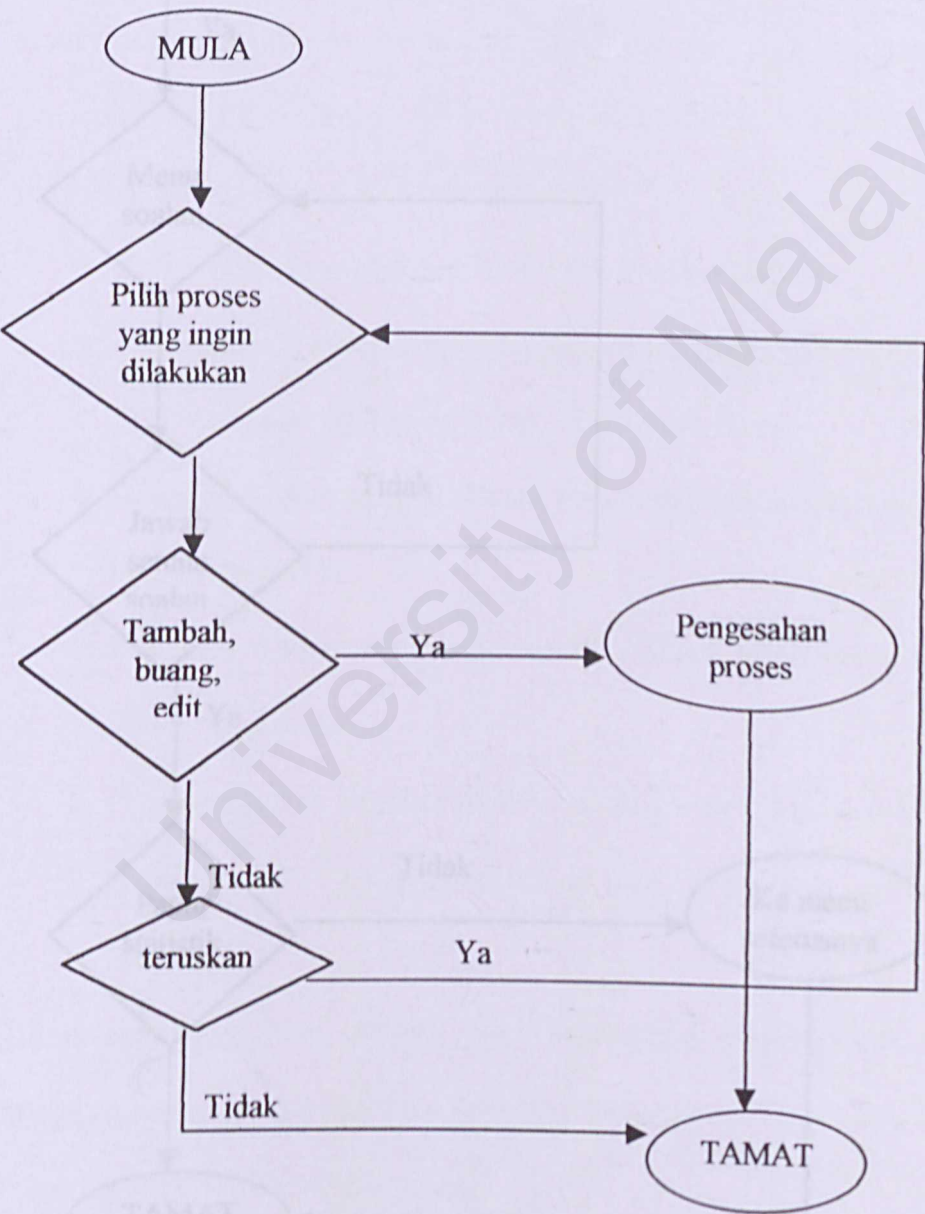
Sebelum memasuki laman utama sistem, bagi tujuan keselamatan sistem dimulakan dengan pengesahan pentadbir sistem. Rajah di bawah menunjukkan dengan proses ini, hanya pentadbir yang sah sahaja berhak memasuki sistem.



Rajah 5.9 : Carta Alir Pengesahan Pentadbir

2. Kemaskini maklumat

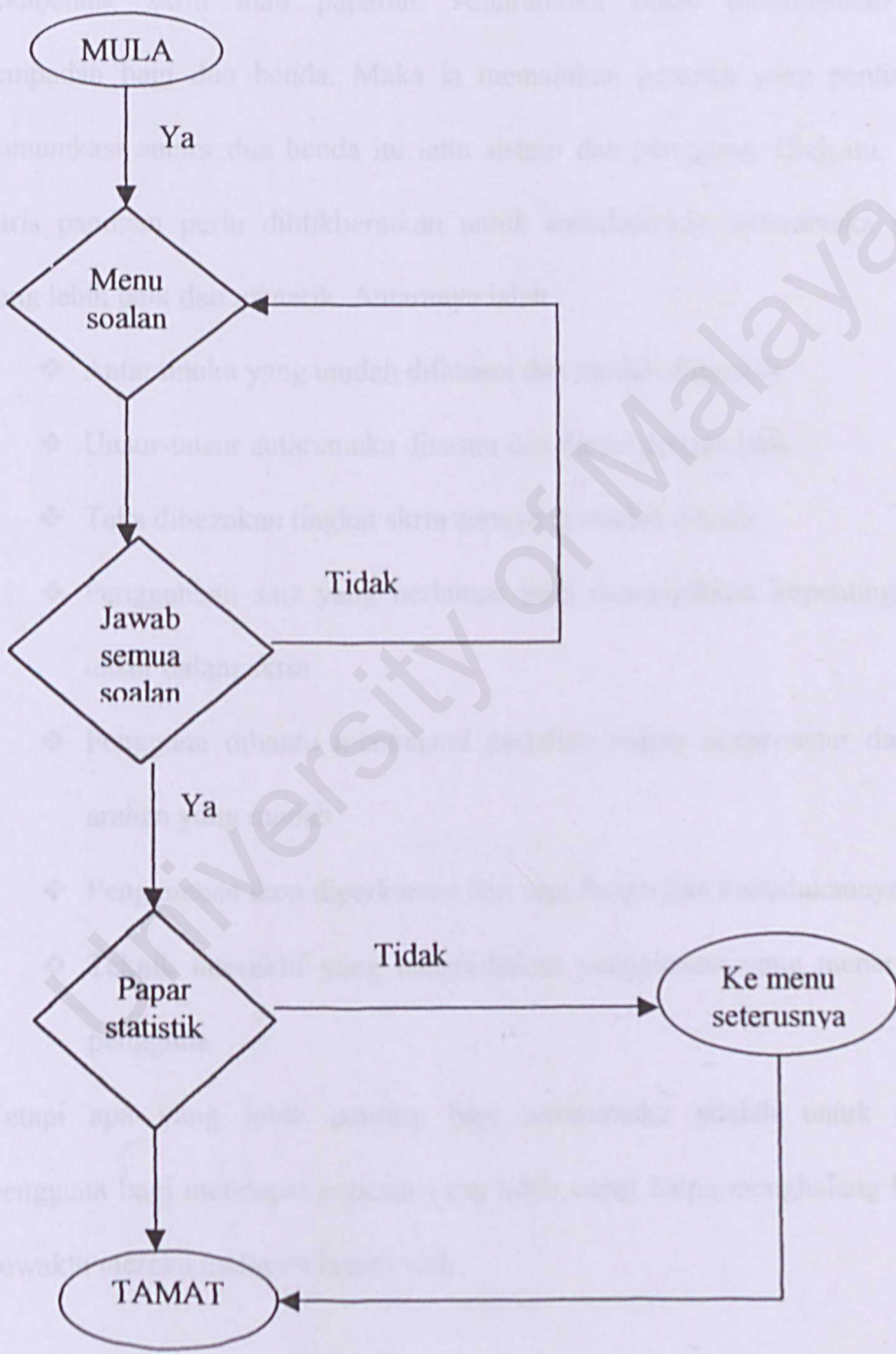
Rajah di bawah menunjukkan aliran proses aktiviti yang dijalankan dalam proses mengemaskini maklumat iaitu terdiri daripada penambahan data, pembuangan data dan pengeditan data.



Rajah 5.10 : Carta Alir Kemaskini Maklumat

3. Menjawab soalan dan memapar statistik

Rajah di bawah menunjukkan aliran proses aktiviti menjawab soalan dan juga paparan statistik bagi jawapan-jawapan soalan tersebut.



Rajah 5.11 : Carta Alir Soalan dan Statistik

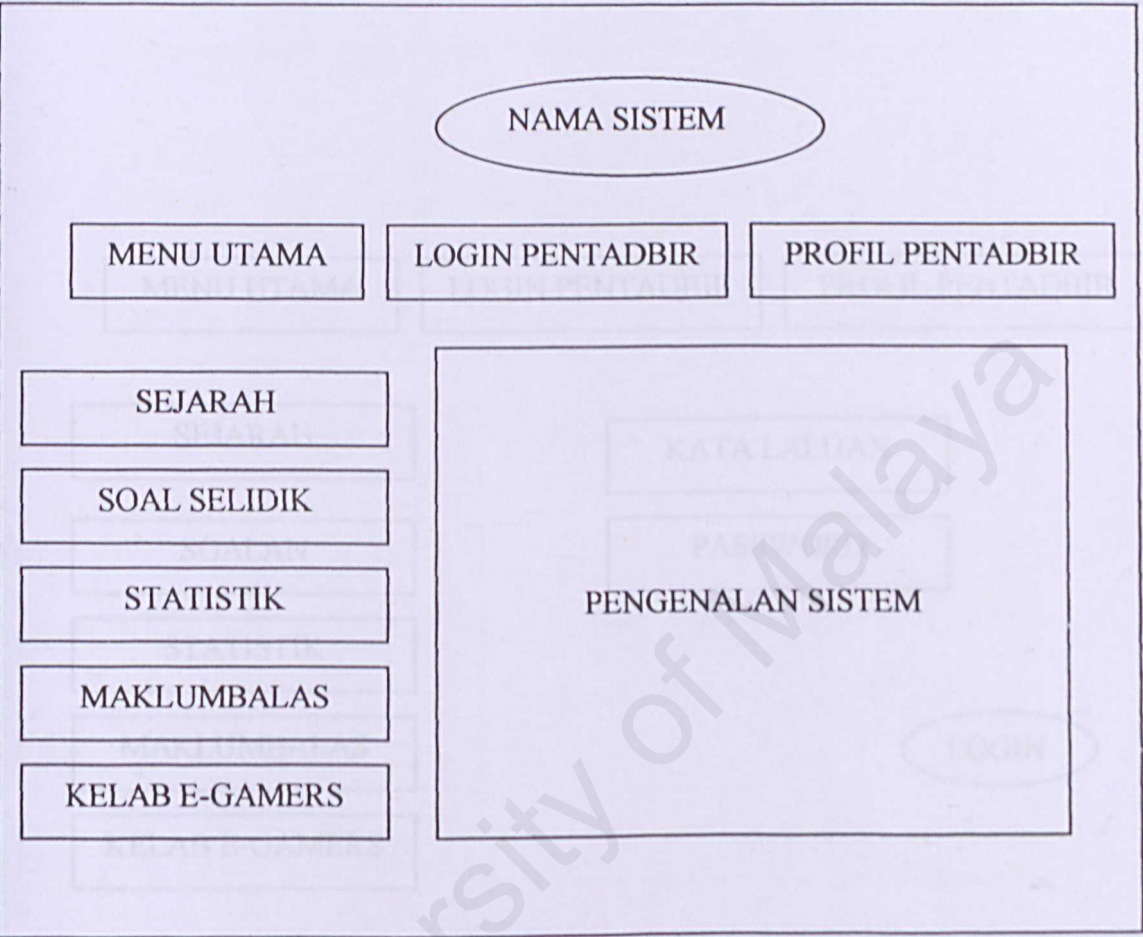
5.5 REKABENTUK ANTARAMUKA PENGGUNA

Dalam merekabentuk antaramuka sistem, apa yang penting adalah dalam rekabentuk skrin atau paparan. Antaramuka boleh didefinisikan sebagai sempadan bagi dua benda. Maka ia memainkan peranan yang penting dalam komunikasi antara dua benda itu iaitu sistem dan pengguna. Oleh itu, beberapa garis panduan perlu dititikberatkan untuk mendapatkan antaramuka pengguna yang lebih baik dan menarik. Antaranya ialah :

- ❖ Antaramuka yang mudah difahami dan mudah digunaka
- ❖ Unsur-unsur antaramuka disusun dan diatur dengan baik
- ❖ Teks dibezakan tingkat skrin supaya ia mudah dibaca
- ❖ Penggunaan saiz yang berlainan bagi menunjukkan kepentingan unsur-unsur dalam skrin
- ❖ Pengguna dibantu memahami pertalian antara unsur-unsur dan arahan-arahan yang mudah
- ❖ Penggunaan ikon diperkemas dari segi fungsi dan kedudukannya
- ❖ Teknik interaktif yang menyediakan pengalaman yang menarik kepada pengguna

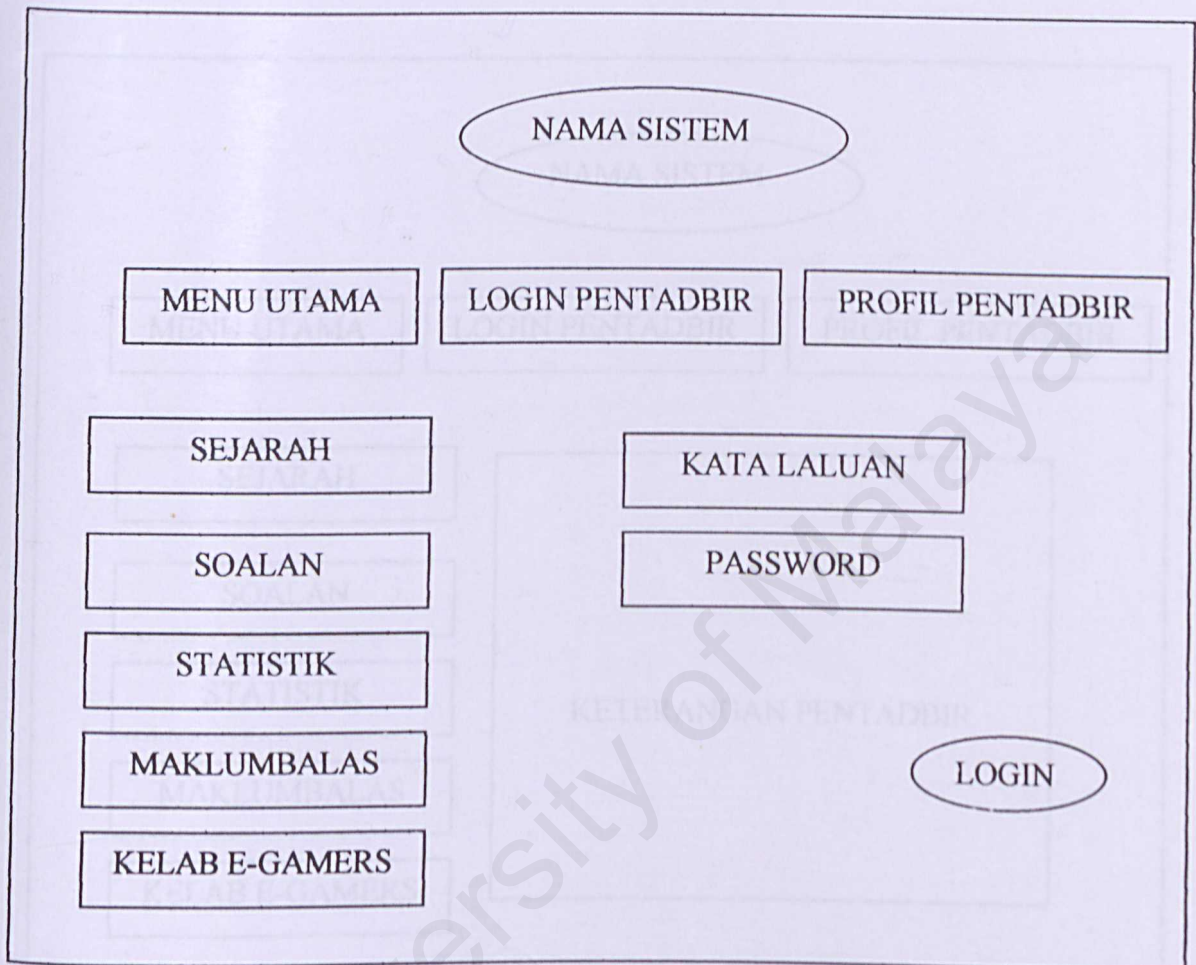
Tetapi apa yang lebih penting bagi antaramuka adalah untuk membantu pengguna bagi mendapat capaian yang lebih cepat tanpa menghalang kefahaman sewaktu mereka melayari laman web.

5.5.1 REKABENTUK ANTARAMUKA MENU UTAMA

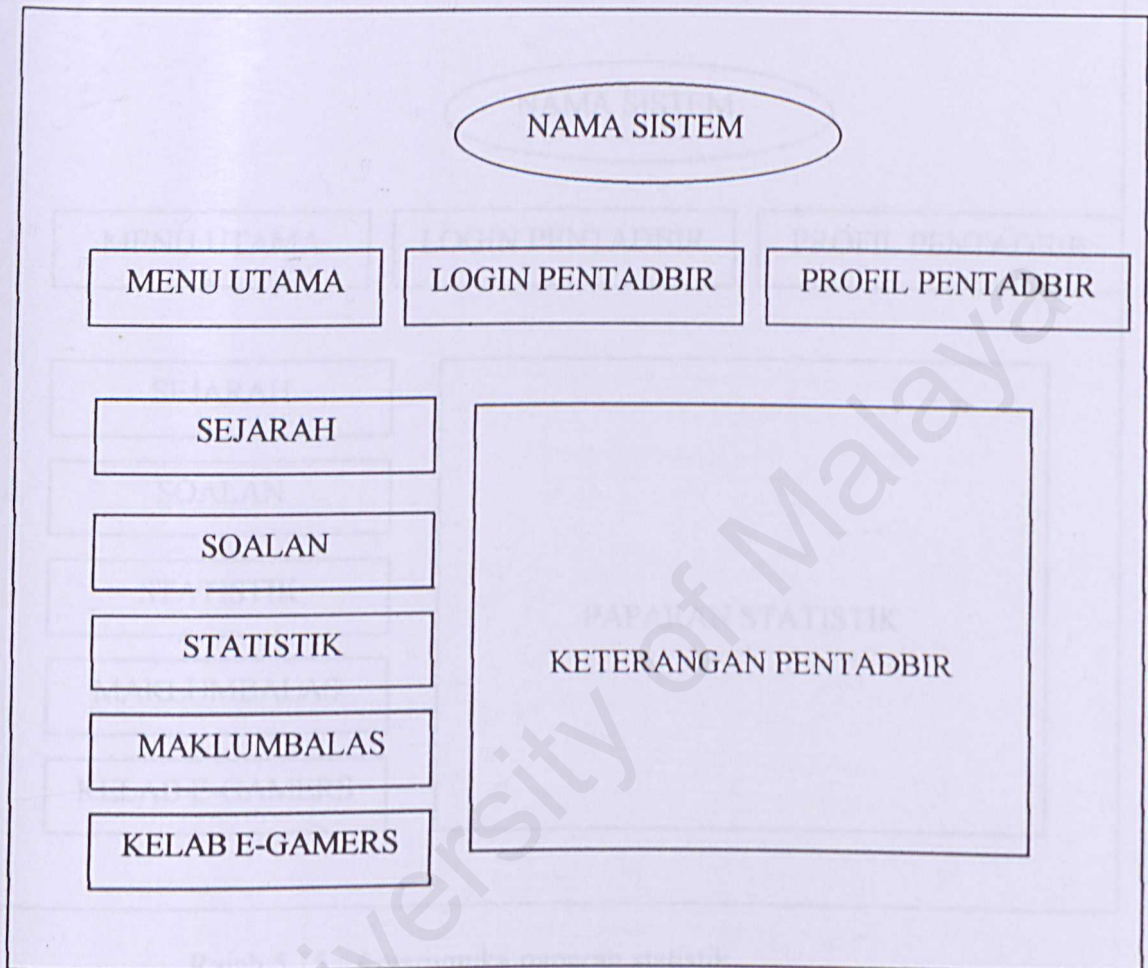


Rajah 5.12 : Antaramuka menu utama

5.5.2 REKABENTUK ANTARAMUKA MODUL PENTADBIR

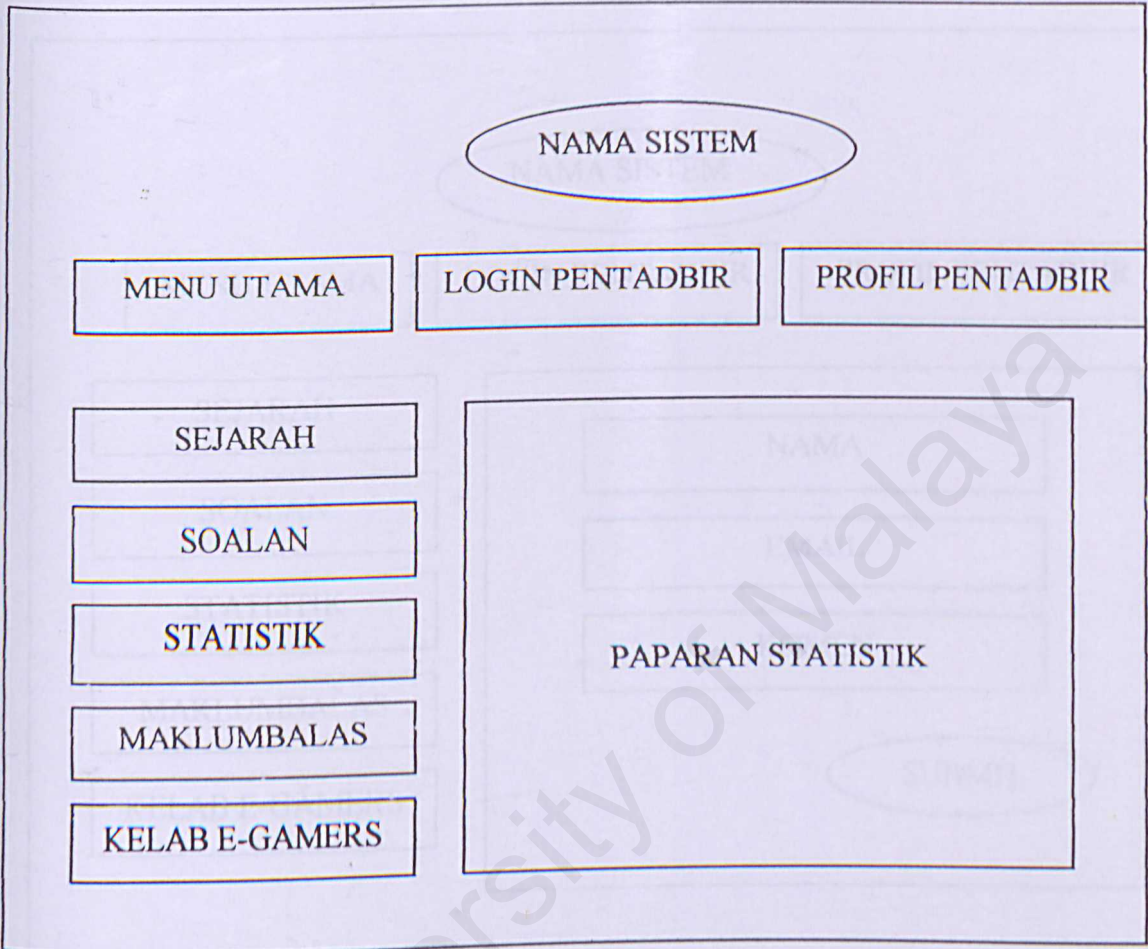


Rajah 5.13 : Antaramuka login pentadbir



Rajah 5.14 : Antaramuka profil pentadbir

5.5.3 REKABENTUK ANTARAMUKA MODUL PENGGUNA



Rajah 5.15 : Antaramuka paparan statistik

NAMA SISTEM

MENU UTAMA LOGIN PENTADBIR PROFIL PENTADBIR

SEJARAH

SOALAN

STATISTIK

MAKLUMBALAS

KELAB E-GAMERS

MAKLUMBALAS

NAMA

EMAIL

KOMEN

SUBMIT

Rajah 5.16 : Antaramuka maklumbalas

BAB 6

PELAKSANAAN SISTEM

6.1 PENGENALAN

Perlaksanaan sesuatu sistem adalah satu proses yang menukarkan keperluan sistem dan rekabentuk kepada kod program yang boleh berfungsi mengikut keperluan sistem tersebut. Fasa ini lazimnya akan melibatkan beberapa perubahan kepada rekabentuk yang sebelumnya.

Dalam membangunkan web ini, proses pengkodan diperlukan untuk melaksanakan arahan yang telah dilakarkan pada fasa analisis dan rekabentuk melalui set-set model atau unit program. Setelah rekabentuk input dan output secara manual dilakukan dan diikuti dengan rekabentuk piawai, pengkodan web ini dilakukan secara berperingkat iaitu dengan menyiapkan satu modul dan diikuti dengan modul yang lain. Pada akhir fasa, modul-modul dihubungkan dengan satu dengan yang lain.

Pada peringkat-peringkat permulaan, HTML akan dibangunkan dan seterusnya menterjemahkan algoritma kepada penulisan set-set program dalam bahasa pengaturcaraan yang digunakan.

6.2 PERSEKITARAN PEMBANGUNAN

Persekitaran pembangunan meliputi aspek perisian dan perkakasan, di mana perisian dan perkakasan yang digunakan mempengaruhi pelaksanaan sesuatu sistem. Penggunaan perisian dan perkakasan yang bersesuaian akan membantu mempercepatkan jangkamasa pembangunan sistem.

Oleh itu, keperluan persekitaran pembangunan perlu dikaji dan dianalisa terlebih dahulu bagi mengelakkan kehilangan masa capaian jika kadar pemprosesan adalah lambat. Ini juga menjimatkan kos di mana pembangunan semula sistem dapat dielakkan kerana perisian yang digunakan benar-benar memenuhi dan menyokong pelaksanaan sistem.

Perisian dan perkakasan yang membantu dalam membangun dan mendokumenkan keseluruhan sistem ditunjukkan di bawah.

6.3 KONFIGURASI PERKAKASAN

Perkakasan yang digunakan untuk pembangunan sistem ini ialah :

- 2.00 GHz Pentium 4 Processor
- 96 MB Ram
- 52 x CD Rom
- 40 GB Hard Disk
- 1.44 MB Floppy Disk

6.4 KONFIGURASI PERISIAN

Spesifikasi perisian yang digunakan dalam projek ini diilustrasikan dalam jadual di bawah :

PERISIAN	DESKRIPSI PENGGUNAAN
Microsoft XP Professional	Sistem Pengendalian
Internet Explorer 5.5	Untuk paparan halaman web
Macromedia Dreamweaver MX	Sunting HTML dan antaramuka pengguna
Microsoft Word	Mendokumenkan laporan sistem

6.5 PEMBANGUNAN PROJEK

Rekabentuk mestilah diterjemahkan kepada bentuk yang difahami mesin. Pembangunan web ini merangkumi tiga tahap; penyediaan data, hubungan pangkalan data dan pengekodan.

6.5.1 Penyediaan data

Penyediaan data memudahkan projek ini dibangunkan dengan tujuan untuk mengkaji permainan komputer di kalangan penggemar permainan komputer. Rekabentuk halaman web menjadi faktor yang sangat penting untuk menentukan kejayaan projek ini. Data seperti grafik dan teks disediakan bersamaan dengan rekabentuk halaman web. Maklumat mengenai permainan komputer diambil daripada Internet, majalah dan sumber-sumber lain.

6.5.2 Hubungan pangkalan data

Penghasilan pangkalan data adalah dengan menggunakan Microsoft Access 2000. Kesemua rekod-rekod yang telah dispesifikasikan dipetakan kepada perisian ini. Bagi memudahkan rujukan kepada fail yang telah dibina, fail Microsoft Access 2000 ini haruslah mempunyai lokasi yang sama dengan fail aplikasi yang mencapainya supaya proses capaian adalah mudah.

Langkah ini merupakan langkah yang paling penting dilakukan sebelum pengekodan halaman web kerana melibatkan proses input data daripada pengguna ke dalam pangkalan data. Kod ini terdapat dalam kesemua fail ASP yang diperlukan untuk membina hubungan dengan pangkalan data sebagai hubungan untuk melaksanakan sebagai transaksi.

6.5.3 Pengkodan

Memandangkan laman web ini merupakan laman web kaji selidik, skrip yang dihasilkan dikodkan dengan menggunakan HTML, skrip pelayan dan pelanggan yang boleh menyokong dan meluaskan lagi aplikasi web ini.

6.5.3.1 HTML (Hypertext Markup Language)

Macromedia Dreamweaver MX digunakan sepenuhnya untuk mengekodkan HTML. Perisian ini merupakan penyunting HTML yang amat baik dan mempunyai pelbagai fungsi dan antaramuka yang ramah pengguna. Data yang telah disediakan seperti teks dan grafik akan dimasukkan ke dalam halaman web setiap kali menggunakan Macromedia Dreamweaver ini.

6.5.3.2 ASP (Active Server Pages)

ASP merupakan satu kod yang digunakan di bahagian pelayan untuk menghubungkan bahagian pelanggan ke pangkalan data yang terletak di bahagian pelayan.

6.5.3.4 VBScript

Skrip bahagian pelanggan (client side scripting) diterjemahkan oleh pelayar web (web browser) dan ianya tidak dihantar ke bahagian pelayan untuk pemprosesan. Pembangunan sistem ini ditingkatkan dengan penggunaan skrip bahagian pelanggan ini. Skrip ini membantu mengurangkan masalah trafik dalam rangkaian kerana ianya mengurangkan permintaan pengguna ke dalam pelayan komputer dan respon daripada pelayan komputer.

BAB 7

PENGUJIAN SISTEM

7.1 PENGENALAN

Demi menjamin kualiti sesuatu perisian atau sistem, pengujian sistem perlu dilakukan. Ini merupakan satu elemen yang kritikal dalam pembangunan sistem. Dalam proses pembangunan sistem, pengujian sistem merupakan fasa pembangunan kelima selepas fasa pengkodan sistem disempurnakan. Proses ini melibatkan penelitian semula spesifikasi, rekabentuk dan pengkodan yang telah dijalankan sepanjang proses pembangunan sistem.

Pengujian sistem bertujuan untuk mengenalpasti ralat yang terdapat dalam pengkodan sistem. Ralat-ralat yang terdapat dalam sistem ini kemudiannya diperbetul dan dinyahpijatkan bagi membolehkan sistem dilarikan serasi dengan fungsi yang dikehendak. Dengan kata lain, untuk memastikan sistem memberi keputusan seperti yang dijangkakan.

Sesuatu ujian yang baik merupakan ujian yang mampu mengenalpasti ralat-ralat yang tidak dapat dikesan semasa fasa analisis, rekabentuk dan pengkodan. Penghalusan pula merupakan perubahan atau penambahan ciri-ciri pada sistem untuk membolehkan penggunaannya lebih mudah dan menarik.

7.2 RALAT-RALAT YANG DIKESAN

Antara ralat-ralat yang dikesan semasa membangunkan sistem ini ialah :

7.2.1 Ralat Masa Larian

Ralat ini berlaku apabila pelaksanaan sistem cuba melakukan sesuatu operasi yang tidak boleh dilaksanakan oleh sistem. Sesuatu ralat ini berlaku berkemungkinan disebabkan oleh kesilapan dalam proses pengisytiharan.

7.2.2 Ralat Logik

Ralat ini berlaku apabila operasi yang diperlukan kepada aplikasi tidak menghasilkan keputusan seperti yang dikehendakki. Keadaan ini berlaku walaupun kod yang sah telah diperuntukkan kepada pelaksanaan operasi.

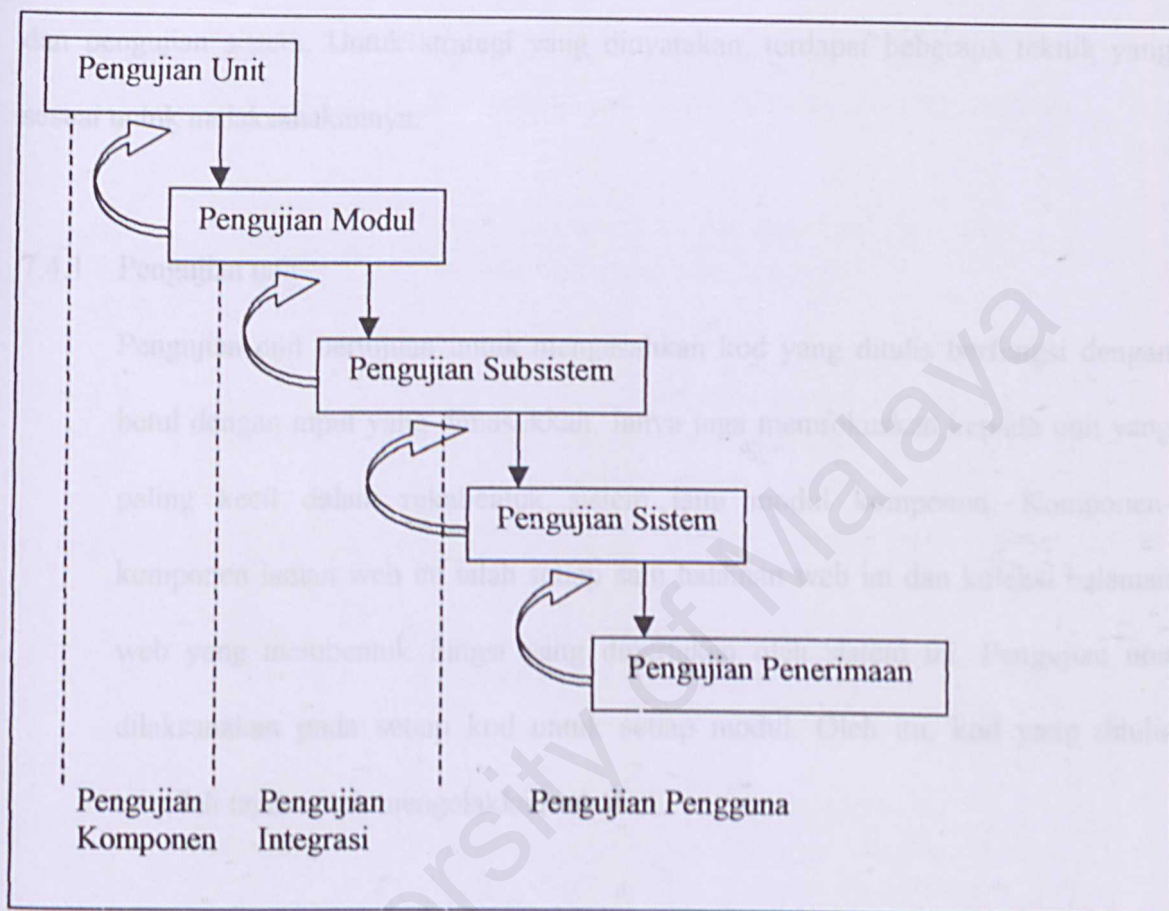
7.3 PROSES PENGUJIAN

Pengujian sistem adalah satu strategi pemasaran untuk mempromosikan satu sistem yang boleh percaya, ramah pengguna dan bebas ralat. Kesilapan yang kerap berlaku akan mengurangkan tahap keyakinan pengguna untuk menggunakan sistem.

Pengujian yang berlainan akan dilakukan di setiap peringkat untuk menguji fungsi sistem dan merangkumi seluruh aplikasi dan persekitarannya.

Pengujian sistem, integrasi dan unit adalah siri ujian yang dijalankan ke atas sistem. Terdapat pelbagai kesalahan yang ditemui semasa proses pengujian dijalankan dan pengubahsuaian telah dibuat ke atas sistem untuk memperbaikinya. Langkah ini

memerlukan proses pengujian diulang semula untuk mengelakkan ralat berulang. Oleh itu, proses ini boleh dikatakan interaktif dengan maklumbalas daripada peringkat yang berikutnya ke peringkat awal dalam proses.



Rajah 7.1 : Pengujian proses yang paling kerap digunakan

Dalam gambarajah di atas, anak panah di kotak teratas menandakan siri pengujian yang normal. Anak panah yang ditunjukkan ke kotak yang sebelumnya menandakan peringkat tersebut perlu diuji semula.

Rancangan pengujian dibangunkan untuk mengesan dan mengenalpasti masalah yang paling berpotensi untuk timbul ketika sistem berfungsi. Rancangan pengujian juga menyediakan strategi pengujian dan aliran kerja untuk aktiviti pengujian tersebut.

7.4 JENIS-JENIS PENGUJIAN

Strategi pengujian dilaksanakan ketika peringkat pengujian integrasi, penilaian dan pengujian sistem. Untuk strategi yang dinyatakan, terdapat beberapa teknik yang sesuai untuk melaksanakannya.

7.4.1 Pengujian unit

Pengujian unit bertujuan untuk mengesahkan kod yang ditulis berfungsi dengan betul dengan input yang dimasukkan. Ianya juga memfokuskan kepada unit yang paling kecil dalam rekabentuk sistem iaitu modul komponen. Komponen-komponen laman web ini ialah setiap satu halaman web ini dan koleksi halaman web yang membentuk fungsi yang diperlukan oleh sistem ini. Pengujian unit dilaksanakan pada setiap kod untuk setiap modul. Oleh itu, kod yang ditulis mestilah tepat untuk mengelakkan ralat.

(i) Login Pentadbir

Ujian 1	Masukkan username dan password yang betul
Objektif 1	Memastikan pentadbir boleh login dengan jayanya

Ujian 2	Masukkan username dan password yang salah
Objektif 2	Memastikan mesej ralat keluar

Ujian 3	Masukkan username dan password yang betul
Objektif 3	Memastikan pentadbir boleh login dengan jaya dan boleh ubah, padam dan tambah data

Ujian 4	Pentadbir klik pada setiap butang
Objektif 4	Memastikan pentadbir mendapat paparan

(ii) Pengguna

Ujian 1	Masukkan username dan password yang betul
Objektif 1	Memastikan pengguna boleh login dengan jayanya

Ujian 2	Masukkan username dan password yang salah
Objektif 2	Memastikan mesej ralat keluar

Ujian 3	Masukkan username dan password yang betul
Objektif 3	Memastikan pengguna boleh login dengan jaya dan boleh melihat paparan setiap halaman untuk pengguna (ahli)

Ujian 4	Pengguna klik pada setiap butang
Objektif 4	Memastikan pengguna mendapat paparan

Ujian 5	Pentadbir klik pada butang maklumbalas
Objektif 5	Memastikan pengguna dapat memberi maklumbalas mereka dan melihat paparan maklumbalas yang lain

Di antara ujian yang dijalankan ialah :

(a) Pengujian Kod

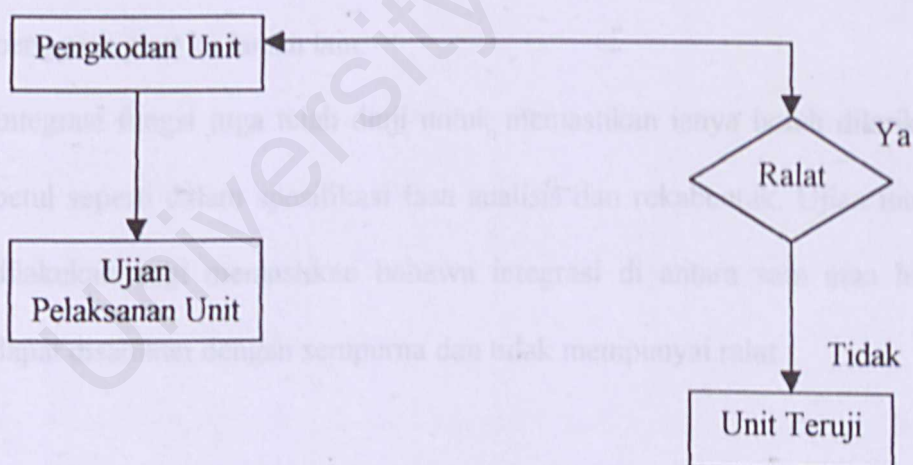
Ianya dilakukan dengan membuat pembacaan dan pengamatan semula pada kod yang telah ditulis bagi mengesan kesalahan sinteks. Penilaian semula ini penting dalam membantu mengurangkan kesalahan sinteks yang tidak seharusnya berlaku.

(b) Larian Kod

Memandangkan pembangunan web ini menggunakan ASP, kod sinteks tidak dikompilkan kerana ianya dilarikan bersama-sama dengan aplikasi ASP. Jika ada ralat, mesej ralat akan dipaparkan. Jika ralat yang berlaku ada menunjukkan lokasi yang mengandungi kesalahan sinteks, pembetulan dilakukan berdasarkan lokasi yang ditunjukkan.

(c) Pembangunan kes pengujian

Siri ujian yang terakhir bagi ujian unit ini ialah melakukan pengujian terhadap perkara-perkara yang difikirkan perlu dilaksanakan untuk memastikan input adalah tepat dan betul untuk menghasilkan output yang dikehendak.



Rajah 7.2 : Pengujian Unit

7.4.2 Pengujian Integrasi

Apabila setiap komponen individu sudah berfungsi dengan betul dan mencapai objektifnya, komponen-komponen ini digabungkan dalam satu sistem. Dengan kata lain, pengujian integrasi adalah satu proses pengesahan kesemua komponen-komponen sistem berfungsi bersama dengan betul seperti yang dinyatakan dalam spesifikasi keperluan fungsian sebelum ini.

Untuk pembangunan sistem ini, pendekatan 'incremental strategy' telah digunakan. Sistem utama laman web ini dibangunkan dan diuji dalam segmen yang kecil. Dengan ini, sebarang ralat dapat dikesan dan diasingkan. Antaramuka diuji dan telah sempurna, kesemua butang pautan dan 'hyperlinks' telah diuji untuk memastikan ianya merujuk kepada pautan yang betul pada sesuatu halaman. Penyelenggaraan dan pengujian 'hyperlinks' menjadi semakin kompleks kerana integrasi sistem mempunyai banyak 'hyperlinks' yang membenarkan pengguna paut ke laman lain.

Integrasi fungsi juga telah diuji untuk memastikan ianya boleh dilarikan dengan betul seperti dalam spesifikasi fasa analisis dan rekabentuk. Ujian integrasi juga dilakukan bagi memastikan bahawa integrasi di antara satu atau lebih modul dapat disatukan dengan sempurna dan tidak mempunyai ralat.

7.4.3 Pengujian Sistem

Pengujian terakhir adalah pengujian sistem. Ianya sangat berbeza daripada pengujian unit dan pengujian integrasi. Objektif pengujian unit dan pengujian integrasi adalah untuk memastikan kod melaksanakan rekabentuk dengan sempurna. Dengan kata lain, kod ditulis untuk membina spesifikasi rekabentuk yang dikehendak. Sebelum pengujian sistem, objektif yang berlainan perlu dicapai iaitu untuk memastikan sistem bekerja mengikut kemahuan pengguna.

Laman web ini diuji samada untuk mengikut spesifikasi pelaksanaan dalam pengujian pelaksanaan. Pengujian kewibawaan data dilakukan untuk mengesahkan data disimpan di pangkalan data yang sepatutnya.

Pengujian keseluruhan sistem dilakukan dengan menggabungkan setiap komponen dalam web ini untuk memastikan output dari satu komponen boleh digunakan sebagai input oleh komponen-komponen lain dalam sistem-sistem.

Sistem ini diuji untuk :

- (a) memastikan interaksi antara modul boleh dilakukan tanpa menimbulkan masalah capaian pada mana-mana modul
- (b) merangkumi kesepaduan atau integrasi antara perisian dan perkakasan sistem yang dibangunkan
- (c) menguji samada proses baik pulih boleh dilakukan dengan segera jika ralat berlaku
- (d) menguji samada pelaksanaan sistem selaras dengan apa yang telah dispesifikasikan

7.5 PENYELENGARAAN

Penyelenggaraan adalah suatu yang penting di mana ianya adalah untuk membolehkan sebahagian daripada sebarang perubahan yang berlaku pada modul dan fungsi ditambah dan diperbetulkan pada setiap fasa pembangunan sistem.

Proses penyelenggaraan dilakukan supaya setiap fungsi dapat menampung segala perubahan pada modul-modul fungsi. Penyelenggaraan yang dilakukan terhadap laman web ini mengandungi empat aspek utama, iaitu :

- (i) kawalan penyelenggaraan ke atas fungsi sistem dari hari ke hari dengan melihat borang kaji selidik yang terdapat dalam pangkalan data
- (ii) kawalan penyelenggaraan ke atas modifikasi sistem iaitu sebarang perubahan dilakukan ke atas sistem perlu diselenggarakan
- (iii) memastikan fungsi yang diterima adalah lengkap dan benar
- (iv) meningkatkan prestasi sistem yang konsisten

7.6 PENGESAHAN SISTEM

Walaupun terdapat ralat semasa awal pengujian, namun ralat-ralat ini dapat ditangani. Secara keseluruhannya, sistem berfungsi mengikut keperluan dan spesifikasi yang telah ditentukan semasa fasa analisis. Modul-modul didapati berfungsi dengan baik dan dapat berintegrasi dengan modul-modul yang lain. Ini seterusnya membuatkan sistem berfungsi dengan lebih sempurna.

BAB 8

PERBINCANGAN SISTEM

8.1 PENGENALAN

Selepas pelaksanaan sistem, satu lapisan penilaian projek ini akan dibincangkan dalam bab ini. Bab ini akan merangkumi dan menyentuh kekuatan dan kelemahan sistem ini. Terdapat beberapa cadangan yang akan dibuat sebagai tambahan kepada sistem ini di masa hadapan.

8.1 KEPUTUSAN YANG DIPEROLEHI DARIPADA SOAL SELIDIK

Hasil daripada soal selidik yang telah dijalankan, didapati hanya 25 orang responden sahaja yang menjawab soalan. Soalan-soalan ini dihantar kepada responden melalui email. Daripada Rajah 8.1, didapati bahawa lelaki lebih gemar bermain permainan komputer (76%) berbanding dengan perempuan. Manakala responden yang berumur 15-18 tahun dan 25-30 tahun lebih ramai bermain permainan komputer (32%). Ini boleh dirujuk pada Rajah 8.3 pada lampiran. Dalam Rajah 8.4 dalam lampiran, didapati responden yang belum berkahwin (92%) lebih ramai bermain permainan komputer.

Kebanyakan pemain adalah daripada kalangan pelajar. Ini boleh dilihat dalam Rajah 8.5. Manakala 60% daripada responden bermain secara online, sepertimana yang ditunjukkan dalam Rajah 8.6. Dalam Rajah 8.7 pula didapati seramai 44% responden gemar bermain permainan komputer yang berbentuk Aksi. Kebanyakan responden lebih gemarkan permainan yang laju (32%), seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8.8 di bahagian lampiran.

Seramai 60% responden suka bermain permainan komputer di rumah berbanding dengan tempat-tempat lain seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8.10. Responden paling ramai (60%) mengatakan mereka bermain komputer selama 0-3 jam sehari. 84% mengatakan mereka biasanya bermain seorang berbanding 16% bermain dua orang atau lebih. Ini ditunjukkan dalam Rajah 8.12.

8.3 KEKUATAN SISTEM

Di bawah ini telah disenaraikan kekuatan sistem ini yang telah berjaya mencapai objektifnya. Antaranya ialah :

1. Pengesahan Katalaluan Pentadbir

Sistem Kaji Selidik Permainan Komputer ini merupakan laman web yang menjalankan soal selidik secara atas talian yang ditujukan kepada peminat-peminat permainan komputer seluruh Malaysia. Untuk membuat sebarang penyelenggaraan web ini, ianya memerlukan kepada Katalaluan yang khusus. Jadi, dengan adanya sistem autentikasi katalaluan, ianya dapat menghalang pengguna yang tidak sah mencapai antaramuka sistem di mana mereka tiada kebenaran untuk mencapainya. Melalui penggunaan nama pengguna (ID) dan katalaluan, pengguna tidak dapat mencapai dan melihat rekod di dalam pangkalan data. Ini adalah bagi memastikan sistem berada dalam keadaan selamat dan terkawal.

2. Sangat mudah dan mesra pengguna

Antaramuka sistem ini telah direkabentuk untuk menarik minat pengguna melayarinya tanpa terkeliru dan sangat ramah pengguna. Sebagai tambahan, halaman web sistem ini direka sesuai dengan pelbagai spektrum pengguna. Masa pemahaman untuk melayari web ini adalah singkat dan pengguna seharusnya dapat menggunakan sistem ini dengan mudah. Manual pengguna yang disediakan akan memudahkan pengguna menggunakan sistem ini.

3. Mampu untuk melakukan penyelenggaraan pangkalan data

Pembangun laman web ini boleh melakukan penyelenggaraan pangkalan data dengan menggunakan fungsi ubah, kemaskini dan padam maklumat yang ada dalam pangkalan data. Dengan ini, pembangun boleh menguruskan maklumat dengan lebih mudah.

4. Ketelusan Sistem

Ini merujuk kepada keadaan di mana pengguna tidak perlu tahu di mana pangkalan data disimpan, bagaimana struktur sistem, sistem pengurusan pangkalan data dan apa jua yang berkaitan dengan pembangunan sistem. Ini adalah untuk memastikan pengguna tidak terkeliru untuk capaian maklumat.

5. Kebolehpercayaan Sistem

Sistem ini adalah boleh dipercayai di mana semua kesilapan diambil kira. Input yang dimasukkan oleh pengguna disahkan. Sebagai contoh, kegagalan memasuki sistem (*login*) dikawal oleh sistem dengan memaparkan mesej di skrin supaya pengguna tahu tentang kegagalan tersebut.

6. Fungsi Simpanan dan Bantuan (Backup)

Fungsi ini penting sekiranya berlaku pelanggaran yang menyebabkan berlaku kerosakkan pada sistem dan pangkalan data. Perancangan ini amat penting kerana ia mungkin berlaku dan sekiranya ia berlaku akan membawa kerugian kepada organisasi.

8.4 KELEMAHAN SISTEM

Walaupun bagaimanapun, sistem yang dibangunkan ini terdapat beberapa kekurangan yang tidak dapat dielakkan kerana tidak mencapai objektif. Di bawah ini disenaraikan beberapa kekurangan yang wujud dalam sistem ini.

(a) fungsi terhadap

Fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem ini adalah terhadap. Sistem Kajiselidik Permainan Komputer ini hanya mempunyai beberapa fungsi sahaja. Ini kerana pentadbir tidak berkesempatan untuk menambah fungsi-fungsi lain yang lebih interaktif.

(b) maklumat terhadap

Maklumat-maklumat yang diperolehi untuk membangunkan sistem Kajiselidik Permainan Komputer ini juga adalah terhadap. Kekurangan bahan rujukan dan kurang cekap mencari sumber daripada internet menjadi punca utama. Bahan-bahan rujukan di Perpustakaan Utama adalah tidak mencukupi dan sentiasa dipinjam oleh pelajar-pelajar lain.

8.5 PENINGKATAN DI MASA HADAPAN

Dalam pembangunan laman web ini, terdapat beberapa kekurangan yang tidak dapat dielakkan. Kesemua kelemahan ini akan dijadikan sebagai peningkatan di masa hadapan.

i. Meningkatkan rekabentuk yang lebih menarik

Rekabentuk yang menarik mampu menarik perhatian pengguna untuk melayarinya tanpa rasa bosan. Di samping itu, penggunaan imej animasi juga akan ditambah supaya pengguna lebih tertarik untuk terus melayari halaman web ini.

ii. Menambah kemudahan

Kemudahan-kemudahan dalam sistem ini perlu ditambah lagi supaya pengguna lebih tertarik untuk melayari laman web ini. Ianya akan membolehkan penggemar-penggemar permainan komputer boleh bertukar-tukar pendapat dan permainan-permainan komputer yang mereka ada. Selain dari itu, kemudahan fungsi 'trash box' juga berguna untuk pentadbir melihat data-data yang telah dipadam.

iii. Menambah maklumat

Maklumat-maklumat mengenai permainan komputer mungkin perlu ditambah lagi supaya pengguna-pengguna boleh memperolehi maklumat-maklumat mengenai permainan komputer melalui web ini.

iv. Dua versi bahasa

Selain dari itu, laman web ini perlu dibuat dalam dua bahasa, iaitu Melayu dan Inggeris. Ini adalah kerana pengguna dari bangsa Cina dan India lebih selesa melayari web dalam versi Inggeris.

8.6 MASALAH

Dalam pembangunan laman web ini, terdapat pelbagai masalah yang dihadapi oleh pembangun dan ianya telah dapat diselesaikan dengan jayanya. Antara masalah yang timbul ialah :

i. Kurang pengetahuan dalam bahasa pengaturcaraan dan alatan yang digunakan

Masalah – berikutan masa yang diperuntukkan untuk menyiapkan projek ini adalah singkat, pembangun mengalami kesukaran dalam mempelajari dan menggunakan alatan dan bahasa pengaturcaraan ASP, VBScript dan HTML.

Penyelesaian – telah disediakan dengan bantuan buku-buku rujukan dan perbincangan dengan rakan-rakan yang berpengalaman.

ii. Kesukaran dalam merekabentuk antaramuka

Masalah – rekabentuk antaramuka adalah proses paling lama dalam pembangunan laman web ini. Ini disebabkan ianya melibatkan pengurusan butang-butang pautan dan perletakan imej grafik dalam setiap halaman. Tugas ini mestilah dilakukan dengan sempurna untuk menghasilkan antaramuka yang menarik dan ramah pengguna.

Penyelesaian – rekabentuk daripada laman-laman web yang ada dalam internet telah dirujuk. Cara susunan butang pautan dan cara adunan warna dalam laman-laman web tersebut telah dipelajari dan diaplikasikan dalam laman web ini tetapi keaslian laman web ini tetap dipelihara.

iii. Penggunaan Microsoft Access

Masalah - Dalam pembentangan proposal pada semester 1, perisian pangkalan data yang dicadangkan adalah mySQL Server. Tetapi cadangan ini tidak dapat dilaksanakan kerana masalah-masalah teknikal yang telah dialami. Pengetahuan yang cetek dan tempoh masa yang singkat untuk mempelajarinya juga merupakan faktor penolak untuk menggunakan mySQL server sebagai pangkalan data sistem.

Penyelesaian - Microsoft Access telah digunakan sebagai pangkalan data bagi sistem ini kerana ianya mudah dan merupakan perisian asas bagi setiap sistem pengendalian Windows dalam sesebuah komputer peribadi (PC).

iv. Pengendalian Soal Selidik Secara Manual

Masalah - Sepatutnya, web ini mengendalikan soal selidik mengenai permainan komputer secara atas talian untuk mendapatkan hasil analisis. Disebabkan maklumat tersebut diketahui lambat jadi, proses ini tidak dapat dilakukan. Soal selidik ini dijalankan secara manual dahulu bagi memperolehi statistik yang diperlukan. Borang soal selidik adalah dihantar melalui email. Namun hanya segelintir daripada responden sahaja yang menjawab soal selidik ini.

Penyelesaian – Menghantar seberapa banyak lagi email kepada rakan-rakan dan menyuruh mereka menghantar soal selidik tersebut kepada rakan-rakan mereka yang lain.

v. Penghasilan soalan soal selidik yang dinamik

Masalah - Disebabkan kurang berpengalaman dalam pembangunan web interaktif dan tempoh masa yang singkat, jadi cadangan bagi membolehkan pengubahsuaian soalan soal selidik secara atas talian tidak dapat disempurnakan.

Penyelesaian - Untuk melakukan pengubahsuaian ini, pihak pentadbir terpaksa merekabentuk soalan soal selidik ini dan menguploadkan semula ke dalam web Kajiselidik Permainan Komputer.

vi. Paparan Analisis Soal Selidik dalam bentuk graf dinamik

Masalah – Hasil analisis soal selidik tidak dapat dibuat kerana tiada pengetahuan dan pengalaman dalam menghasilkannya.

Penyelesaian – Mencari lebih banyak bahan bacaan daripada internet dan merujuk orang-orang tertentu. Dengan itu, paparan graf telah dapat dilaksanakan berdasarkan sumber-sumber yang diperolehi.

8.7 PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN YANG DIPELAJARI

Pelbagai pengalaman dan pengetahuan yang telah berjaya dikutip sepanjang pembangunan laman web ini. Segala pembelajaran dan aplikasi pengetahuan telah dimanfaatkan semasa pembangunan sistem. Selain itu, pengetahuan baru juga telah banyak ditimba untuk menyiapkan projek ini. Untuk membangunkan projek ini, pengurusan masa adalah suatu perkara yang penting.

Fasa pembangunan dan milestone mestilah ditakrifkan dengan jelas supaya tiada fasa yang tertinggal. Terdapat juga sedikit pengetahuan dalam pengaturcaraan yang boleh diperolehi dari projek ini iaitu ASP, VBScript, HTML dan pengujian unit.

Pengalaman dalam pembangunan sistem ini juga telah mendedahkan pembangun kepada salah satu platform aplikasi pembangunan laman web yang paling popular hari ini iaitu www (World Wide Web). Pembangun juga telah mendapat pengalaman dalam mengkonfigurasi pelayan web, pelayan pangkalan data dan juga pengaturcaraan web.

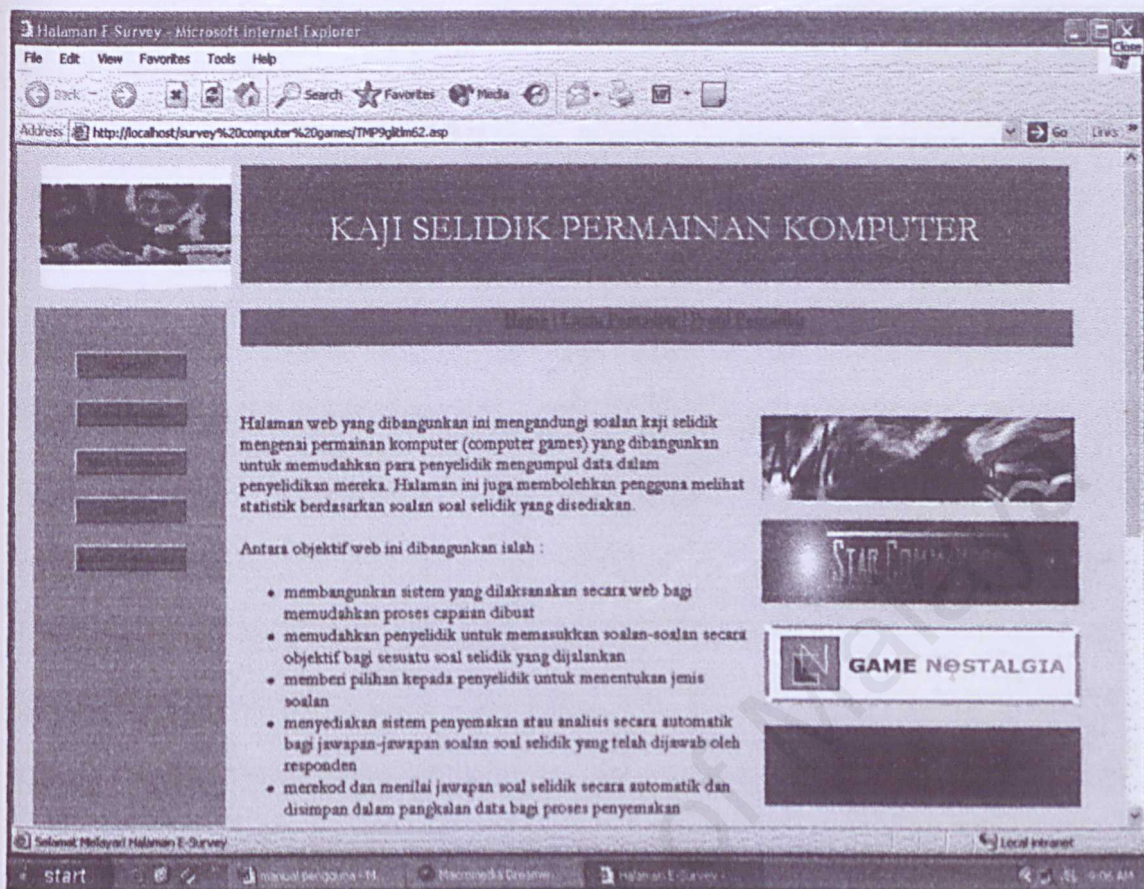
8.8 KESIMPULAN

Pada keseluruhannya sistem Kaji Selidik Permainan Komputer ini telah mencapai objektifnya. Semua fungsian untuk keperluan sistem dapat dipenuhi dan sistem telah dianalisa dan diuji dengan jayanya. Kebolehgunaan sistem ini telah dapat dimaksimakan dan segalanya berjalan lancar .

Banyak pengalaman dapat dialami semasa proses pembangunan sistem dan pengujian sistem. Penggunaan metodologi Air Terjun dengan Prototaip telah banyak membantu untuk memastikan kebolehgunaan sistem dan pengajaran ketika mengambil kursus kejuruteraan perisian, pangkalan data, dan beberapa lagi kursus lain yang berkaitan dapat diterapkan ketika membangunkan sistem ini. Pengetahuan baru yang diperolehi semasa fasa pengkodan amat berguna untuk kegunaan masa hadapan terutamanya di alam pekerjaan nanti. Akhirnya masalah yang dihadapi ketika membangunkan sistem akan menjadi aset penting untuk pengajaran pada masa hadapan.

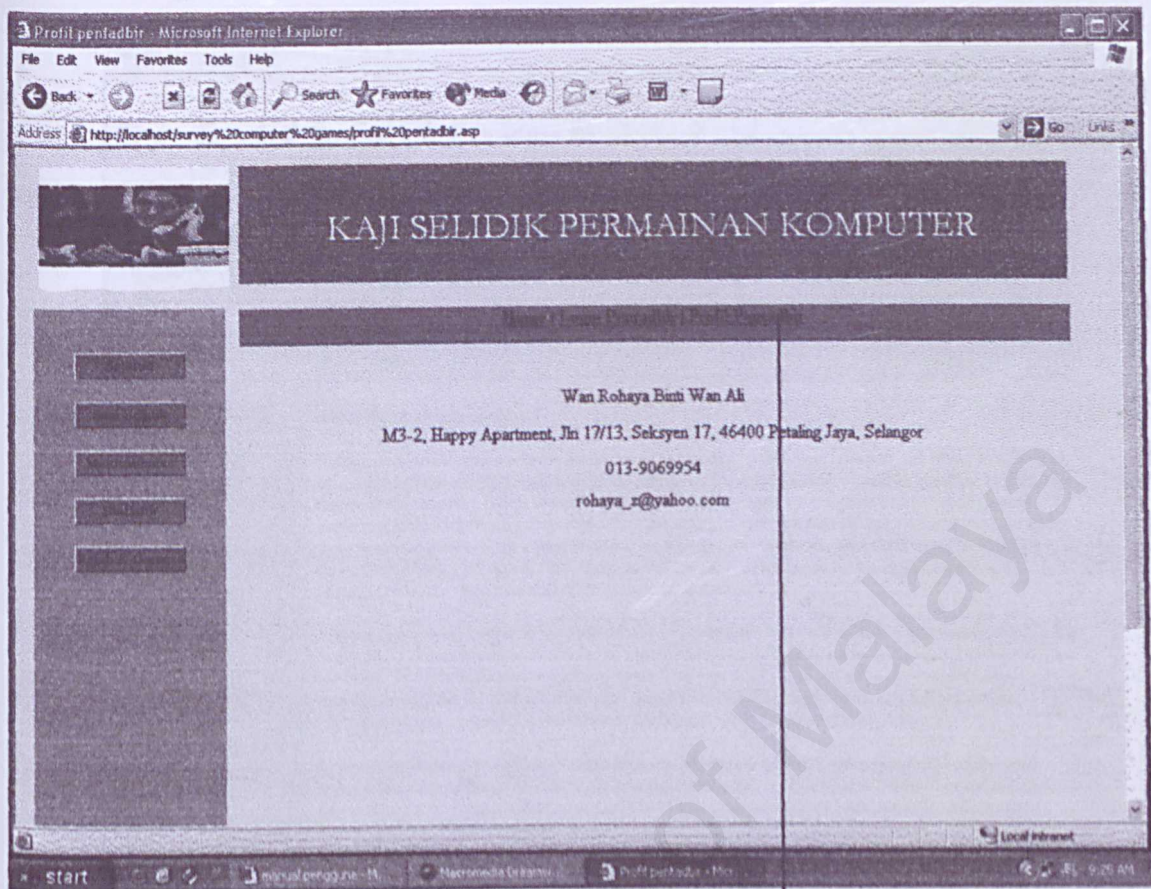
MANUAL PENGGUNA

Halaman Utama



Pada halaman ini, dipaparkan objektif web ini dibangunkan. Halaman-halaman ini mengandungi butang-butang Login Pentadbir, Profil Pentadbir, Sejarah Permainan Komputer, Borang Soal Selidik, Maklumbalas, Statistik dan Ruangan Kelab E-Gamers.

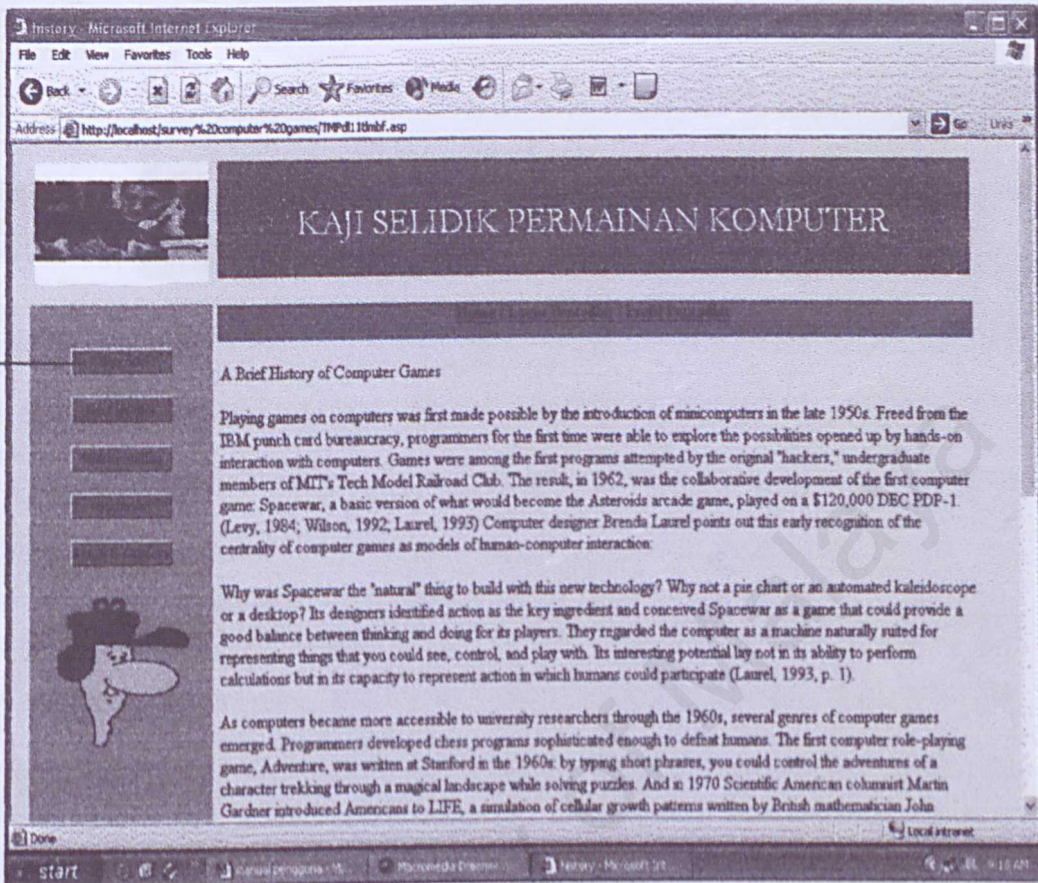
MODUL PENGGUNA



klik untuk melihat profil pentadbir

Halaman ini akan memaparkan kepada pengguna mengenai profil pentadbir laman web ini. Ini adalah perlu jika pengguna mempunyai masalah dan ingin menghubungi pentadbir.

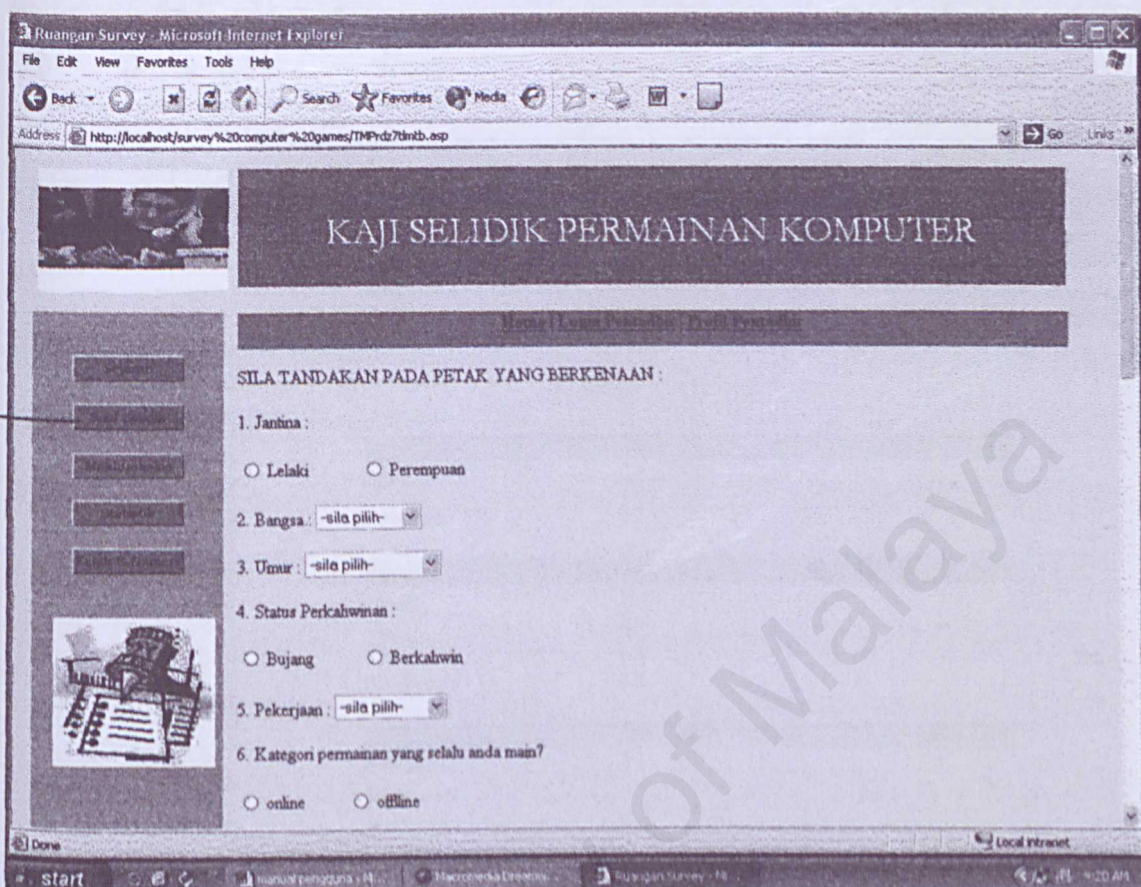
Halaman Sejarah Permainan Komputer



Klik tombol ini untuk melihat paparan Sejarah Permainan Komputer.

Butang ini boleh diklik dari Halaman Utama web ini. Halaman ini memaparkan kepada pengguna tentang sejarah dan asal-usul Permainan Komputer. Sumber ini dipetik daripada Internet, dan memudahkan pengguna yang ingin mengetahui tentang sejarah Permainan Komputer.

Halaman Borang Soal Selidik



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the address bar displaying `http://localhost/survey%20computer%20games/TMPrdz7dmb.asp`. The page title is "Ruang Survey - Microsoft Internet Explorer". The main heading of the survey is "KAJI SELIDIK PERMAINAN KOMPUTER". Below the heading, there is a section titled "SILA TANDAKAN PADA PETAK YANG BERKENAAN:" followed by six questions:

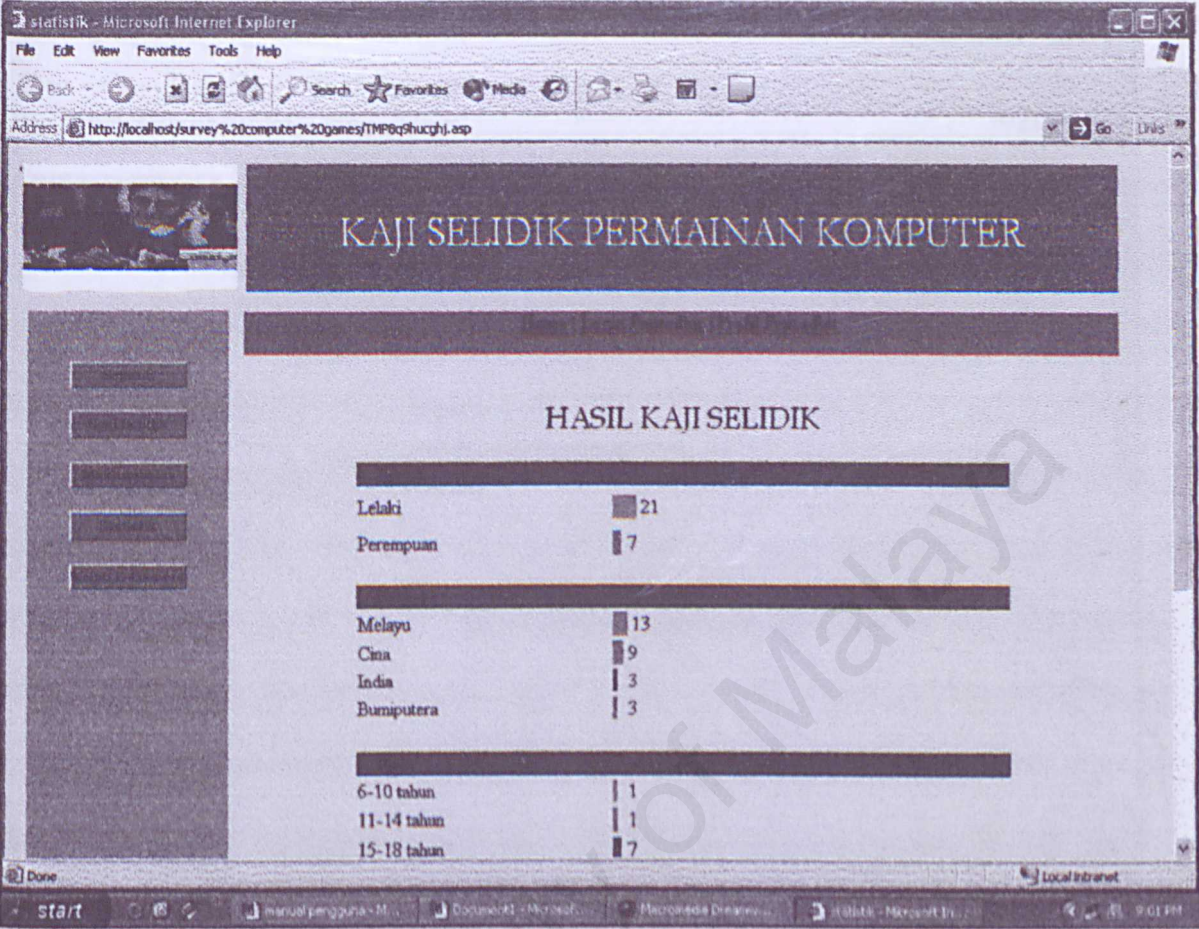
1. Jantina :
☐ Lelaki ☐ Perempuan
2. Bangsa: -sila pilih-
3. Umur: -sila pilih-
4. Status Perkahwinan :
☐ Bujang ☐ Berkahwin
5. Pekerjaan: -sila pilih-
6. Kategori permainan yang selalu anda main?
☐ online ☐ offline

On the left side of the form, there is a vertical column of buttons. An arrow points from the text "Klik butang ini untuk mengisi borang soal selidik" to the top button in this column. Below the buttons is a small graphic of a computer monitor displaying a document.

Klik butang ini untuk mengisi borang soal selidik

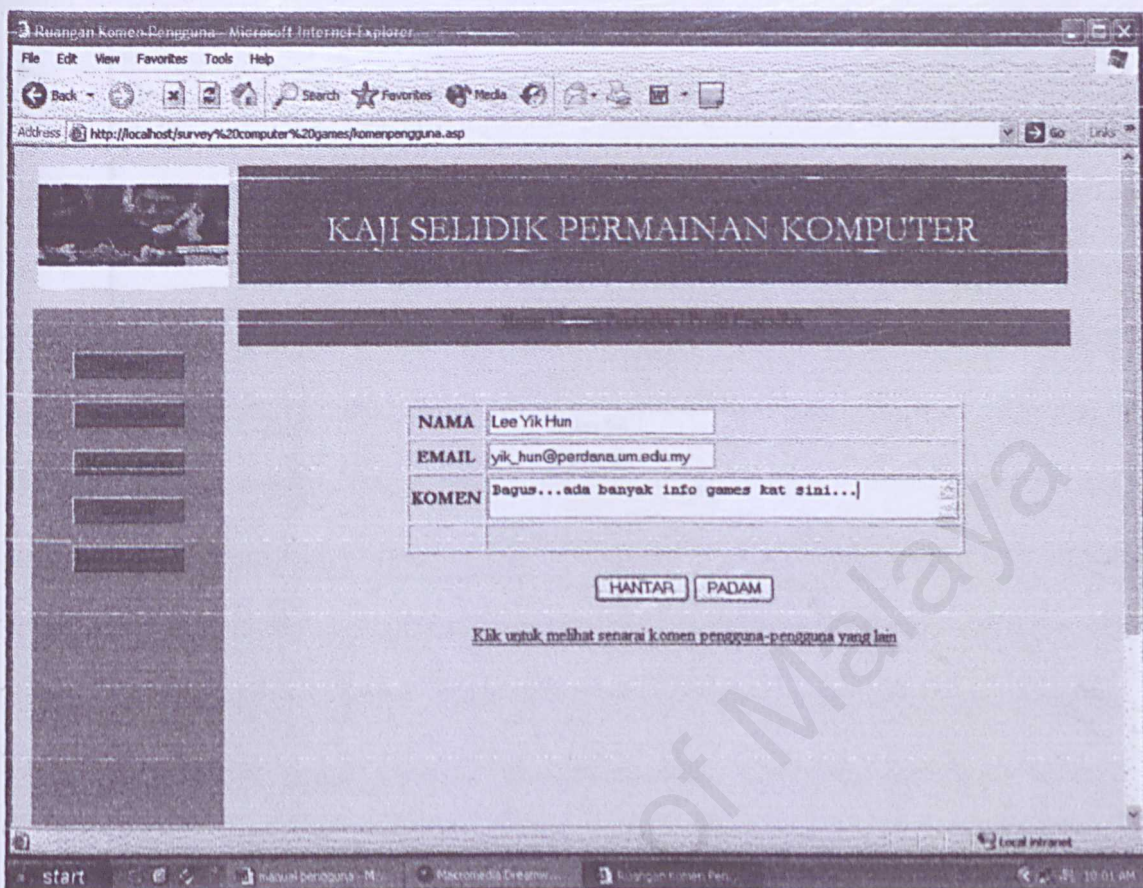
Halaman ini memaparkan Borang Soal Selidik untuk diisi oleh pengguna yang pastinya adalah penggemar-penggemar Permainan Komputer. Pengguna akan mengisi borang ini dengan mengklik pada setiap pilihan jawapan yang berkenaan dengan mereka.

Paparan Statistik



Halaman ini memaparkan hasil analisis daripada soalan soal selidik yang dikemukakan kepada responden. Pengguna boleh melihat paparan ini dengan mengklik pada butang statistik di setiap halaman.

Halaman Maklumbalas Pengguna



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the address bar displaying `http://localhost/survey%20computer%20games/komenpengguna.asp`. The page title is "Ruangan komen pengguna". The main heading is "KAJI SELIDIK PERMAINAN KOMPUTER". On the left, there is a vertical sidebar with five empty rectangular boxes. The main content area contains a form with the following fields:

NAMA	Lee Yik Hun
EMAIL	yik_hun@perdana.um.edu.my
KOMEN	Bagus...ada banyak info games kat sini...

Below the form are two buttons: "HANTAR" and "PADAM". Underneath the buttons is a link: [Klik untuk melihat senarai komen pengguna-pengguna yang lain](#). The Windows taskbar at the bottom shows the start button and several open applications, including "maulani berpeguna - M...", "Macromedia Dreamweaver...", and "Ruangan komen peng...". The system clock shows 10:01 AM.

Halaman ini membolehkan pengguna menghantar komen (maklumbalas) mereka mengenai apa saja mengenai permainan komputer dan juga pendapat mereka mengenai web ini.

Setelah mengisi borang itu, pengguna akan klik pada butang Hantar dan selepas itu, pengguna boleh melihat senarai komen pengguna-pengguna yang lain dengan klik pada perkataan [klik untuk melihat senarai komen pengguna yang lain](#)

Halaman Kelab E-Gamers

Ruang Login E-Gamers - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://localhost/survey/20computer/20games/kelab.asp

KAJI SELIDIK PERMAINAN KOMPUTER

Nama Ahli

Kata Laluan

Login

Masukkan nama ahli dan kata laluan jika anda pernah mendaftar sebelum ini

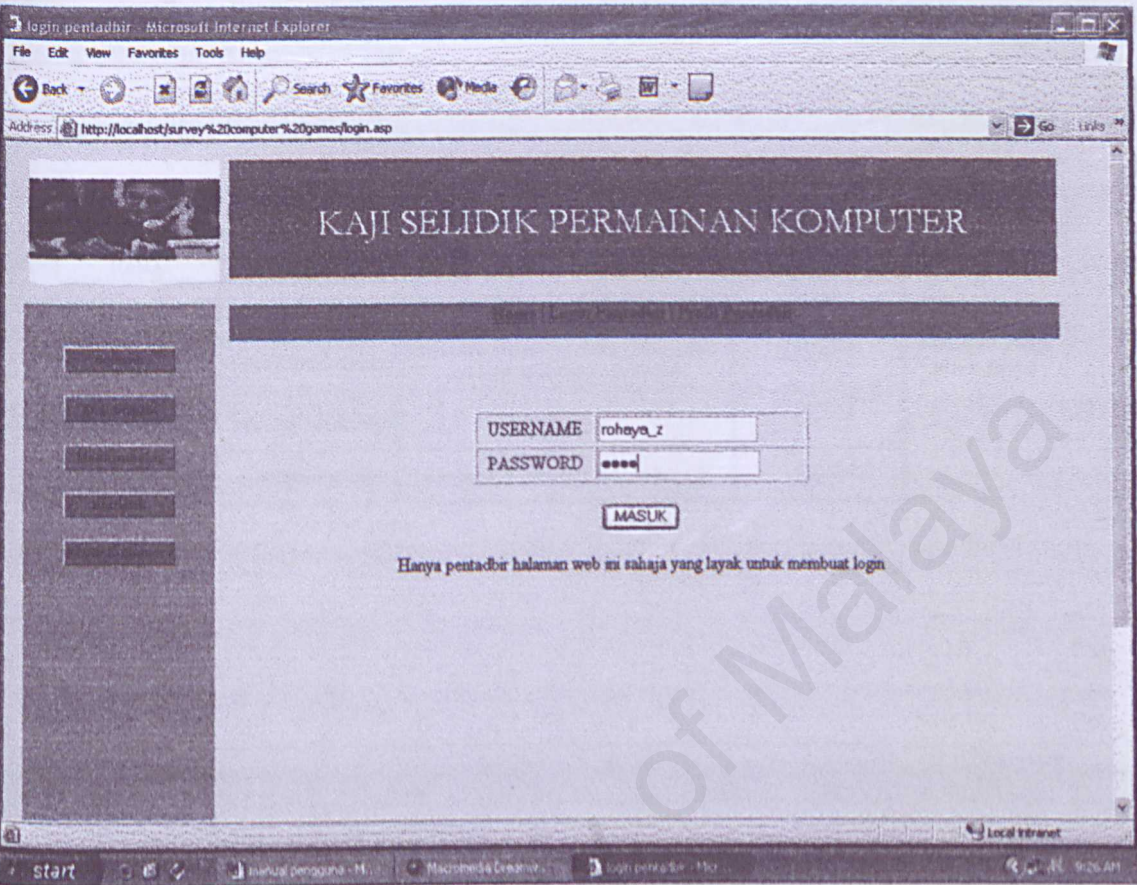
[Jika anda ahli baru, klik di sini untuk mendaftar](#)

start

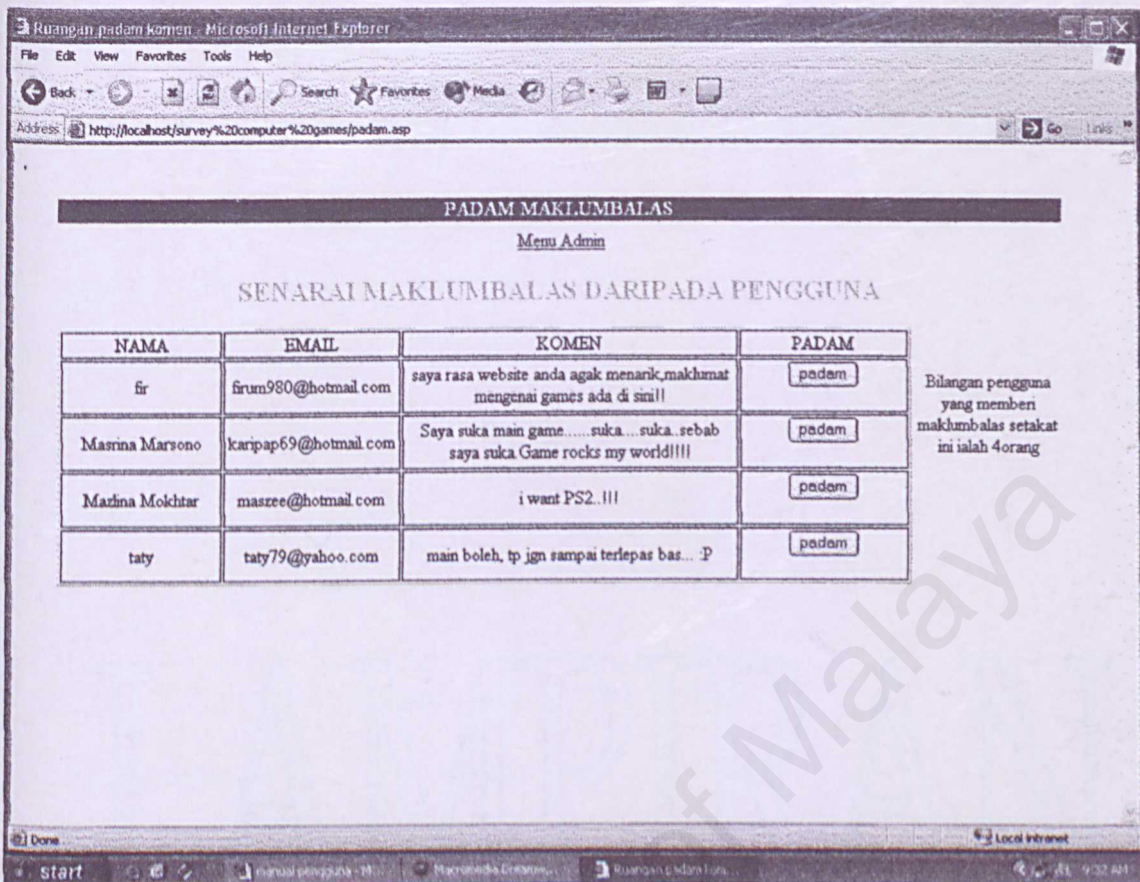
Klik di sini jika pengguna baru dan belum pernah mendaftar.

Halaman ini membolehkan pengguna mendaftar sebagai ahli Kelab E-Gamers. Melalui kelab ini, pengguna boleh melihat senarai ahli-ahli yang lain, mendapatkan senarai laman-laman web permainan komputer dan untuk mengetahui apakah 'top ten' games yang terkini.

MODUL PENTADBIR



Pada halaman ini, pentadbir akan memasukkan 'username' dan 'password' yang betul dan butang Masuk ditekan. Login ini adalah untuk membolehkan pentadbir untuk mengubah an memadam data yang telah dimasukkan oleh pengguna. Login ke laman web ini hanyalah untuk pentadbir sahaja dan pengguna tiada hak untuk mengakses ke laman ini kerana ianya telah dilindungi dengan memasukkan password yang hanya diketahui oleh pentadbir sahaja.



Halaman ini memaparkan senarai maklumbalas pengguna, tetapi ditambah dengan fungsi butang padam pada bahagian tepinya.

Pentadbir akan memilih mana satu maklumbalas pengguna yang dirasakan tidak sesuai untuk dipaparkan pada pengguna lain, dan klik butang padam untuk memadamnya.

Selepas itu, butang Menu Admin akan diklik untuk kembali ke Menu Admin. Klik pada paparan maklumbalas untuk melihat kembali senarai maklumbalas. Didapati maklumbalas yang sudah dipadam sudah tiada dalam senarai maklumbalas tersebut.

Jika butang Log Out diklik, laman Login Pentadbir akan dipaparkan.

LAMPIRAN

Online Survey on Computer Games

Arahan :

Kajiselidik ini dijalankan bertujuan untuk mengkaji mengenai permainan komputer (computer games) di kalangan penggemar permainan komputer tanpa mengira jantina, umur, dan bangsa. Harap mendapat kerjasama daripada pihak tuan / puan. Terima kasih.

Sila tandakan pada petak yang berkenaan.

1. Jantina : ☐ Lelaki ☐ Perempuan
2. Bangsa : ☐ Melayu ☐ Cina
☐ India ☐ Bumiputera
3. Umur : ☐ 6 – 10 tahun ☐ 10 - 14 tahun
☐ 15 – 18 tahun ☐ 19 - 24 tahun
☐ 25 – 30 tahun ☐ 31 – 35 tahun
☐ 36 – 40 tahun ☐ 41 – 45 tahun
☐ 46 – 50 tahun ☐ 50 tahun ke atas
4. Status perkahwinan : ☐ Bujang ☐ Berkahwin
5. Pekerjaan : ☐ Pekerja ☐ Penganggur
☐ Pelajar
6. Kategori permainan yang selalu anda main?
☐ Online ☐ Offline
7. Jenis permainan komputer yang anda suka?
☐ Simulasi ☐ Strategi
☐ Aksi ☐ Adventure
☐ Racing ☐ Sports
☐ RPGs ☐ Pure Adventure
☐ Puzzle Games ☐ Shooter
☐ Fighting

8. Apakah ciri permainan yang anda sukai?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cepat habis | <input type="checkbox"/> Mempunyai interface yang cantik |
| <input type="checkbox"/> Laju | <input type="checkbox"/> Murah |
| <input type="checkbox"/> Sound effect yang menarik | <input type="checkbox"/> Lain-lain (sila nyatakan) _____ |

9. Sumber permainan komputer anda :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> Cari sendiri |
| <input type="checkbox"/> Kawan-kawan | <input type="checkbox"/> Handphone |
| <input type="checkbox"/> Iklan | <input type="checkbox"/> Playstation |
| <input type="checkbox"/> Video Arcade | <input type="checkbox"/> Lain-lain (sila nyatakan) _____ |

10. Di manakah anda bermain permainan komputer?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Rumah | <input type="checkbox"/> Kafe Siber |
| <input type="checkbox"/> Tempat Kerja | <input type="checkbox"/> Sekolah/Kolej |
| <input type="checkbox"/> Lain-lain (sila nyatakan) _____ | |

11. Berapa jam anda bermain dengan permainan komputer dalam sehari ?

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 0 – 3 jam | <input type="checkbox"/> 9 – 12 jam |
| <input type="checkbox"/> 3 – 6 jam | <input type="checkbox"/> Lebih dari 12 jam |
| <input type="checkbox"/> 6 – 9 jam | |

12. Bilangan pemain ?

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 orang | <input type="checkbox"/> 2 orang atau lebih |
|----------------------------------|---|

13. Mengapa anda sukai bermain permainan komputer?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menghilangkan rasa bosan | <input type="checkbox"/> Untuk menguji minda |
| <input type="checkbox"/> Mengisi masa terluang | <input type="checkbox"/> Memperolehi keseronokan |
| <input type="checkbox"/> Menghilangkan tension | <input type="checkbox"/> Lain-lain |

14. Apakah platform permainan utama pilihan kamu?

- ☐ IBM PC ☐ MAC
- ☐ X-Box ☐ Playstation / Playstation2
- ☐ Nintendo GameCube

15. Bagaimanakah cara anda mendapatkan permainan computer?

- ☐ Online ☐ Copy dari kawan
- ☐ Daripada kedai berhampiran ☐ Hadiah dari kawan
- ☐ Beli dan download

16. Apakah sistem pengendalian yang anda guna bila bermain permainan komputer?

- ☐ Windows XP ☐ DOS
- ☐ Windows 2000 ☐ Mac OS
- ☐ Windows 98

17. Komen anda mengenai permainan komputer

Terima Kasih.....

```

<html>
<head>
<title>Halaman E-Survey</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=i
so-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4
resized
    if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")
&&(parseInt(appVersion)==4)) {
        document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
    else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=docume
nt.MM_pgH) location.reload();
}
MM_reloadPage(true);

function MM_displayStatusMsg(msgStr) { //v1.0
    status=msgStr;
    document.MM_returnValue = true;
}
//-->
</script>
</head>

<body bgcolor="#FFFFCC" onLoad="MM_displayStatusMsg('Selamat
Melayari Halaman E-Survey');return document.MM_returnValue">
<div id="Teks" style="position:absolute; left:203px; top:194p
x; width:459px; height:355px; z-index:4">
    <p>&nbsp;</p>
    <p><font size="3" face="Garamond">Halaman web yang dibangun
kan ini mengandung
        soalan kaji selidik mengenai permainan komputer (computer
games) yang dibangunkan
        untuk memudahkan para penyelidik mengumpul data dalam pen
yelidikan mereka.
        Halaman ini juga membolehkan pengguna melihat statistik b
erdasarkan soalan
        soal selidik yang disediakan.</font></p>
    <p><font size="3" face="Garamond">Antara objektif web ini d
ibangunkan ialah
        :</font></p>
    <ul>
        <li><font size="3" face="Garamond">membangunkan sistem ya
ng dilaksanakan secara
            web bagi memudahkan proses capaian dibuat</font></li>
        <li><font size="3" face="Garamond">memudahkan penyelidik
untuk memasukkan
            soalan-soalan secara objektif bagi sesuatu soal selidik

```


yang dijalankan

memberi pilihan kepada penyelidik untuk

menentukan jenis soalan

menyediakan sistem penyemakan atau analisis

secara automatik bagi jawapan-jawapan soalan soal selidik yang telah dijawab

oleh responden

merekod dan menilai jawapan soal selidik

secara automatik dan disimpan dalam pangkalan data bagi proses penyemakan

memaparkan hasil yang diperolehi daripada

kaji selidik tersebut dalam bentuk statistik, kekerapan, peratusan atau

graf

memaparkan antaramuka pengguna yang menarik

dan ramah pengguna bagi menarik minat responden semasa menjawab soalan-soalan

yang telah disediakan

<p> </p>

<p> </p>

<p> </p>

<p> </p>

<p> </p>

</div>

<div id="Menu" style="position:absolute; left:18px; top:141px; width:172px; height:665px; z-index:5; background-color: #6699CC; layer-background-color: #6699CC; border: 1px none #000000;">

<p align="center"> </p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23">

<param name="BGCOLOR" value="">

<param name="movie" value="button14.swf">

<param name="quality" value="high">

<embed src="button14.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>

</object>

</p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-4445535400


```

00" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/ca
bs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23"
>
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button3.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <param name="bgcolor" value="#FFFFFF">
    <embed src="button3.swf" width="100" height="23" qualiti
y="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/dow
nload/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="applica
tion/x-shockwave-flash" bgcolor="#FFFFFF" base="."></embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-4445535400
00" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/ca
bs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23"
>
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button6.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button6.swf" width="100" height="23" qualiti
y="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/dow
nload/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="applica
tion/x-shockwave-flash" base="."></embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-4445535400
00" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/ca
bs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23"
>
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button4.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button4.swf" width="100" height="23" qualiti
y="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/dow
nload/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="applica
tion/x-shockwave-flash" base="."></embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-4445535400
00" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/ca
bs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23"
>
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button17.swf">
    <param name="quality" value="high">

```



```
3px; width:282px; height:77px; z-index:12"><a href="www.khaba
l.com"></a></div>
<div id="Layer9" style="position:absolute; left:674px; top:68
1px; width:288px; height:72px; z-index:13"><a href="www.fourf
atchicks.com"></a></div>
<div id="Layer10" style="position:absolute; left:253px; top:9
43px; width:442px; height:77px; z-index:14"></div>
</body>
</html>
```

```
MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgW=document.MM_pgW+504;
reloadPage();
```

```
else if (innerWidth<document.MM_pgW) innerWidth=MM_pgW-504;
location.reload();
```

```
MM_reloadPage(true);
```

```
//-->
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body bgcolor="#FFFFFF">
```

```
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:253px; top:172px; width:172px; height:103px; z-index:7"></div>
```

```
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:253px; top:16px; width:745px; height:103px; z-index:1; background-color:#33CC99; border:1px none #33CC99">
```

```
<p>center</p>
```

```
<p align="center"><font color="white" size="12" face="Garamond">KUALA LUMPUR</font></p>
```

```
<p align="center">PERMAINAN KOMPUTER</p>
```

```
</div>
```

```
<div id="Menu" style="position:absolute; left:253px; top:141px; width:172px; height:66px; z-index:5; background-color:#6699CC; layer-background-color:#6699CC; border:1px none #6699CC">
```

```
<p align="center">Home</p>
```

```
<p align="center"></p>
```

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
```

```
"http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
```

```
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
```

```
<param name="BGCOLOR" value="#6699CC">
```

```
<param name="movie" value="button14.swf">
```

```
<param name="quality" value="high">
```

```
<embed src="button14.swf" width="100" height="23" pluginpage="http://www.ma
```

```
cromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
```

```
type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23"></embed>
```

```
</object>
```



```

<html>
<head>
<title>login pentadbir</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(
appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_
reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH) l
ocation.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

<body bgcolor="#FFFFCC">
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:23px; top:16px; width:172
px; height:103px; z-index:7"></div>
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:203px; top:16px; width:74
5px; height:103px; z-index:1; background-color: #33CC99; layer-background
-color: #33CC99; border: 1px none #000000;">
  <p>&nbsp;</p>
  <p align="center"><font color="#FFFFFF" size="6" face="Garamond">KAJI
SELIDIK
  PERMAINAN KOMPUTER</font></p>
</div>
<div id="Menu" style="position:absolute; left:18px; top:141px; width:172p
x; height:665px; z-index:5; background-color: #6699CC; layer-background-c
olor: #6699CC; border: 1px none #000000;">
  <p align="center">&nbsp;</p>
  <p align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="movie" value="button14.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="button14.swf" quality="high" pluginspage="http://www.ma
cromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>
    </object>
  </p>
</div>

```



```

</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button3.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <param name="bgcolor" value="#FFFFFFCC">
    <embed src="button3.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#FF
FFCC" base="."></embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button6.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button6.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button4.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button4.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">

```



```

<param name="BASE" value=".">
<param name="BGCOLOR" value="">
<param name="movie" value="button17.swf">
<param name="quality" value="high">
<embed src="button17.swf" width="100" height="23" quality="high" pl
uginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod
_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." >
/embed>
</object>
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<div id="login" style="position:absolute; left:278px; top:198px; width:59
3px; height:165px; z-index:6">
<form action="/survey computer games/login.asp" method="POST" name="log
in" id="login">
<p align="center">&nbsp;</p>
<div align="center"></div>
<table width="51%" height="58" border="1" align="center">
<tr>
<td width="36%"><div align="center"><font size="3">USERNAME</font
></div></td>
<td width="64%"><font size="3">
<input name="username" type="text" id="username" maxlength="8">
</font></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="center"><font size="3">PASSWORD</font></div></td>
<td><font size="3">
<input name="katalaluan" type="password" id="katalaluan" maxlen
gth="8">
</font></td>
</tr>
</table>
<p align="center">
<input type="submit" name="Submit" value="MASUK">
</p>
<p align="center">Hanya pentadbir halaman web ini sahaja yang layak u
ntuk
membuat login </p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</form>
</div>
<div id="Layer3" style="position:absolute; left:203px; top:142px; width:7

```

```

47px; height:32px; z-index:6; background-color: #CC33CC; layer-background
-color: #CC33CC; border: 1px none #000000;">
<div align="center">
  <p align="center"><a href="muka%20depan.asp"><strong><font color="#00
0000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif">Home</font></strong><
/a>
  <font color="#000000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif"
><strong>|
  <a href="login.asp">Login Pentadbir</a> | <a href="profil%20pentadb
ir.asp">Profil
  Pentadbir</a></strong></font></p>
</div>
</div>
</body>
</html>

```



```

<html>
<head>
<title>Ruangan Survey</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(
appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_
reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH) l
ocation.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

<body bgcolor="#FFFFCC">
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:203px; top:16px; width:74
5px; height:103px; z-index:1; background-color: #33CC99; layer-background-
-color: #33CC99; border: 1px none #000000;">
  <p>&nbsp;</p>
  <p align="center"> <font color="#FFFFFF" size="6" face="Garamond">KAJI
SELIDIK
  PERMAINAN KOMPUTER</font></p>
</div>
<div id="Menu" style="position:absolute; left:18px; top:141px; width:172p
x; height:1517px; z-index:5; background-color: #6699CC; layer-background-
color: #6699CC; border: 1px none #000000;">
  <p align="center">&nbsp;</p>
  <p align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="movie" value="button14.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="button14.swf" quality="high" pluginspage="http://www.ma
cromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>
    </object>
  </p>
  <p align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase

```



```

="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
  <param name="BASE" value=".">
  <param name="movie" value="button3.swf">
  <param name="quality" value="high">
  <param name="bgcolor" value="#FFFFCC">
  <embed src="button3.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#FF
FFCC" base="."></embed>
</object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button6.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button6.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button4.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button4.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button17.swf">
    <param name="quality" value="high">

```



```
<embed src="button17.swf" quality="high" pluginspage="http://www.madromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>
</object>
```

```
</p>
```

```
<p align="center">&nbsp;</p>
```

```
<div id="Layer4" style="position:absolute; width:129px; height:115px; z-index:8; left: 19px; top: 266px;"></div>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
</div>
```

```
<div id="survey" style="position:absolute; left:202px; top:189px; width:748px; height:1476px; z-index:1">
```

```
<p>SILA TANDAKAN PADA PETAK YANG BERKENAAN :</p>
```

```
<form name="form1" method="post" action="handler1.asp">
```

```
<p>1. Jantina<strong> </strong>:</p>
```

```
<table width="49%" height="25">
```

```
<tr>
```

```
<td width="30%"><input type="radio" name="jantina" value="1">
Lelaki</td>
```

```
<td width="70%"><input type="radio" name="jantina" value="2">
Perempuan</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<p>
```

```
<label> </label>
```

```
2. Bangsa :
```

```
<select name="bangsa" id="bangsa">
```

```
<option value="0" selected>-sila pilih-</option>
```

```
<option value="1">Melayu</option>
```

```
<option value="2">Cina</option>
```

```
<option value="3">India</option>
```

```
<option value="4">Bumiputera</option>
```

```
</select>
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
<label></label>
```

```
<label>3. Umur :</label>
```

```
<select name="umur" id="umur">
```

```
<option value="0" selected>-sila pilih-</option>
```

```
<option value="1">6 - 10 tahun</option>
```

```
<option value="2">11 - 14 tahun</option>
```

```
<option value="3">15 - 18 tahun</option>
```

```
<option value="4">19 - 24 tahun</option>
```

```
<option value="5">25 - 30 tahun</option>
```

```
<option value="6">31 - 35 tahun</option>
```

```

<option value="7">36 - 40 tahun</option>
<option value="8">41 - 45 tahun</option>
<option value="9">46 - 50 tahun</option>
<option value="10">50 tahun ke atas</option>
</select>
</p>
<p>
<label></label>
4. Status Perkahwinan : </p>
<table width="59%" height="26">
<tr>
<td width="25%"><input type="radio" name="status" value="1"> <lab
el>Bujang</label>
</td>
<td width="75%"><label>
<input type="radio" name="status" value="2">
Berkahwin</label> </td>
</tr>
</table>
<p>
<label> </label>
5. Pekerjaan :
<select name="pekerjaan" id="pekerjaan">
<option value="0" selected>-sila pilih-</option>
<option value="1">Pekerja</option>
<option value="2">Pelajar</option>
<option value="3">Penganggur</option>
</select>
</p>
<p> 6. Kategori permainan yang selalu anda main?
<label> </label>
</p>
<table width="40%" height="28">
<tr>
<td width="33%"> <input type="radio" name="kategori" value="1">
online</td>
<td width="67%"><input type="radio" name="kategori" value="2">
offline</td>
</tr>
</table>
<p>7. Jenis<strong> </strong>permainan yang anda selalu main?
<select name="jenis" id="jenis">
<option value="0" selected>-sila pilih-</option>
<option value="1">Simulasi</option>
<option value="2">Strategi</option>
<option value="3">Aksi</option>
<option value="4">Adventure</option>

```



```

<option value="5">Racing</option>
<option value="6">Sports</option>
<option value="7">RPGs (Role Playing)</option>
<option value="8">Pure Adventure</option>
<option value="9">Puzzle Games</option>
<option value="10">Shooter</option>
<option value="11">Fighting</option>
</select>

```

```

</p>

```

```

<p>

```

```

<label></label>

```

8. Apakah ciri utama permainan yang anda suka?</p>

```

<p>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="1">

```

```

Cepat habis</label>

```

```

<br>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="2">

```

```

Mempunyai interface yang cantik</label>

```

```

<br>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="3">

```

```

Laju</label>

```

```

<br>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="4">

```

```

Murah</label>

```

```

<br>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="5">

```

```

Sound effect yang menarik</label>

```

```

<br>

```

```

<label>

```

```

<input type="radio" name="ciri" value="6">

```

```

Lain-lain </label>

```

```

</p>

```

9. Sumber utama permainan komputer anda:

```

<select name="sumber" id="sumber">

```

```

<option value="0" selected>-sila pilih-</option>

```

```

<option value="1">internet</option>

```

```

<option value="2">cari sendiri</option>

```

```

<option value="3">kawan-kawan</option>

```

```

<option value="4">handphone</option>

```

```

<option value="5">iklan</option>

```

```

<option value="6">playstation</option>

```

```

    <option value="7">video arcade</option>
    <option value="8">lain-lain</option>
</select>
</p>
<p>10. Tempat utama anda bermain permainan komputer?
<select name="tempat" id="tempat">
    <option value="0" selected>-sila pilih-</option>
    <option value="1">rumah</option>
    <option value="2">kafe siber</option>
    <option value="3">tempat kerja</option>
    <option value="4">universiti/kolej</option>
    <option value="5">lain-lain</option>
</select>
</p>
<p>11. Berapa<strong> </strong>jam anda bermain permainan komputer da
lam sehari?
<select name="tempoh" id="tempoh">
    <option value="0" selected>-sila pilih-</option>
    <option value="1">0 - 3 jam</option>
    <option value="2">3 - 6 jam</option>
    <option value="3">6 - 9 jam</option>
    <option value="4">9 - 12 jam</option>
    <option value="5">Lebih dari 12 jam</option>
</select>
</p>
<p>
<label></label>
12. Bilangan pemain<strong> </strong>:</p>
<table width="50%" height="25">
<tr>
    <td width="36%"> <input type="radio" name="bil_pemain" value="1">
<label>1
    orang</label> </td>
    <td width="64%"><input type="radio" name="bil_pemain" value="2">
<label>2
    orang</label>
    atau lebih</td>
</tr>
</table>
<p>13.<strong> </strong>Apakah sebab utama anda suka<strong> </strong>
>permainan
komputer:</p>
<table width="93%" height="74">
<tr>
    <td width="33%"><input type="radio" name="sebab_suka" value="1">
<label>Menghilangkan
    rasa bosan</label> </td>

```


<input name="sebab_suka" type="radio" value="4"/> Memperolehi keseronokan
<input name="sebab_suka" type="radio" value="2"/> Mengisi masa terluang
<input name="sebab_suka" type="radio" value="5"/> Meng hilangkan tension
<input name="sebab_suka" type="radio" value="3"/> Menguji minda
<input name="sebab_suka" type="radio" value="6"/> Lain -lain

14. Apakah platform permainan utama pilihan kamu?

<input name="platform" type="radio" value="1"/> IBM PC	<input name="platform" type="radio" value="4"/> Playstation / Playstation2
<input name="platform" type="radio" value="2"/> MAC	<input name="platform" type="radio" value="5"/> Nintendo GameCube
<input name="platform" type="radio" value="3"/> X-Box	

15. Bagaimanakah cara anda mendapatkan permainan komputer?

<input name="cara" type="radio" value="1"/> Online

```
<td width="44%"><input type="radio" name="cara" value="4">
```

```
Hadiah dari kawan</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><input type="radio" name="cara" value="2">
```

```
Daripada kedai berhampiran</td>
```

```
<td><input type="radio" name="cara" value="5">
```

```
Beli dan download</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><input type="radio" name="cara" value="3">
```

```
Copy dari kawan</td>
```

```
<td>&nbsp;</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

<p align="left">16. Apakah sistem pengendalian yang anda guna bila bermain

permainan komputer?</p>

```
<table width="51%" height="71">
```

```
<tr>
```

```
<td width="45%"><input type="radio" name="OS" value="1">
```

```
Windows XP</td>
```

```
<td width="55%"><input type="radio" name="OS" value="4">
```

```
DOS </td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><input type="radio" name="OS" value="2">
```

```
Windows 2000</td>
```

```
<td><input type="radio" name="OS" value="5">
```

```
Mac OS</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><input type="radio" name="OS" value="3">
```

```
Windows 98</td>
```

```
<td>&nbsp;</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

<p align="left">Terima Kasih diucapkan di atas segala kerjasama yang telah

diberikan... </p>

```
<p align="center"><br>
```

```
<input type="submit" name="Submit" value="Submit">
```

```
<input type="submit" name="Submit2" value="Reset">
```

```
</p>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```



```

</form>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:23px; top:16px; width:172
px; height:103px; z-index:7"></div>
<div id="Layer3" style="position:absolute; left:203px; top:142px; width:7
47px; height:32px; z-index:6; background-color: #CC33CC; layer-background
-color: #CC33CC; border: 1px none #000000;">
<div align="center">
<p align="center"><a href="muka%20depan.asp"><strong><font color="#00
0000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif">Home</font></strong><
/a>
<font color="#000000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif"
><strong>|
<a href="login.asp">Login Pentadbir</a> | <a href="profil%20pentadb
ir.asp">Profil
Pentadbir</a></strong></font></p>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

```

<html>
<head>
<title>statistik</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(
appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_
reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH) l
ocation.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

<body bgcolor="#FFFFCC">
<div id="Layer2" style="position:absolute; width:182px; height:106px; z-i
ndex:9; left: 14px; top: 17px;"></div>
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:205px; top:17px; width:74
5px; height:107px; z-index:1; background-color: #33CC99; layer-background
-color: #33CC99; border: 1px none #000000;">
  <p>&nbsp;</p>
  <p align="center"> <font color="#FFFFFF" size="6" face="Garamond">KAJI
SELIDIK
  PERMAINAN KOMPUTER</font></p>
</div>
<div id="Menu" style="position:absolute; left:18px; top:141px; width:172p
x; height:779px; z-index:5; background-color: #6699CC; layer-background-c
olor: #6699CC; border: 1px none #000000;">
  <p align="center">&nbsp;</p>
  <p align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="movie" value="button14.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="button14.swf" quality="high" pluginspage="http://www.ma
cromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>
    </object>
  </p>

```



```

<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button3.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <param name="bgcolor" value="#FFFFFF">
    <embed src="button3.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#FF
FFCC" base="."></embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="movie" value="button6.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button6.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BASE" value=".">
    <param name="BGCOLOR" value="">
    <param name="movie" value="button4.swf">
    <param name="quality" value="high">
    <embed src="button4.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></
embed>
  </object>
</p>
<p align="center">
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
    <param name="BGCOLOR" value="">

```



```

<param name="movie" value="button17.swf">
<param name="quality" value="high">
<embed src="button17.swf" quality="high" pluginspage="http://www.ma
cromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>
</object>
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<div id="Layer3" style="position:absolute; left:203px; top:142px; width:7
47px; height:32px; z-index:6; background-color: #CC33CC; layer-background
-color: #CC33CC; border: 1px none #000000;">
<div align="center">
<p align="center"><a href="muka%20depan.asp"><strong><font color="#00
0000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif">Home</font></strong><
/a>
<font color="#000000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif"
><strong>|
<a href="login.asp">Login Pentadbir</a> | <a href="profil%20pentadb
ir.asp">Profil
Pentadbir</a></strong></font></p>
</div>
</div>
<div id="Layer4" style="position:absolute; left:204px; top:215px; width:7
48px; height:86px; z-index:8">
<form name="form1" method="post" action="">
<p align="center"><font size="5" face="Book Antiqua">HASIL KAJI SELID
IK</font></p>

<table width="75%" align="center">
<tr bgcolor="#CCFF00">
<td colspan="2">1. Jantina</td>
</tr>
<tr>
<td width="39%" height="31">Lelaki
<div align="left"></div></td>
<td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
<tr>
<td><table width="19" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
<tr>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</table></td>
</tr>
</table>

```



```

</table>
19</td>
</tr>

<tr>
<td>Perempuan</td>
<td><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
<tr>
<td><table width="6" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
<tr>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</table></td>
</tr>
</table></td>
</tr>
</table>
6</td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr bgcolor="#CCFF00">
<td colspan="2"><div align="left">2. Bangsa</div></td>
</tr>
<td width="39%"><div align="left">Melayu</div></td>
<td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
<tr>
<td><table width="12" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
<tr>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</table></td>
</tr>
</table>
12</td>
</tr>
<tr>
<td width="39%"><div align="left">Cina</div></td>
<td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
<tr>
<td><table width="8" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">

```

```

        <tr>
            <td>&nbsp;</td>
        </tr>
    </table></td>
</tr>
</table>
8</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">India</div></td>
    <td width="61%"> <table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="2" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
2</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">Bumiputera</div></td>
    <td width="61%"> <table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="3" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
3</td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr bgcolor="#CCFF00">
    <td colspan="2">3. Umur </td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">6-10 tahun</div></td>

```



```
 <table width="3%" border="0" align="left" cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000"> |  |  | | --- | --- | | <table width="0" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#CC6699"> |  | | --- | | &nbsp; |  </td> |  <table width="3%" border="0" align="left" cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000"> |  |  | | --- | --- | | <table width="0" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#CC6699"> |  | | --- | | &nbsp; |  </td> |   0</td>    <table width="3%" border="0" align="left" cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000"> |  |  | | --- | --- | | <table width="8" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#CC6699"> |  | | --- | | &nbsp; |  </td> |   8</td>    <table width="3%" border="0" align="left" | | | |
```

```

cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
    <tr>
        <td><table width="5" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
            </tr>
        </table></td>
    </tr>
</table>
5</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">25-30 tahun</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="8" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
    8</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">31-35 tahun</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="2" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
    2</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">36-40 tahun</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>

```



```

<td><table width="2" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
    <tr>
        <td>&nbsp;</td>
    </tr>
</table></td>
</tr>
</table>
2</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">41-45 tahun</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="0" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
0</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">46-50 tahun</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="0" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
0</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">50 tahun ke atas</div></td>
    <td width="61%"><table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="0" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">

```

```

        <tr>
        <td>&nbsp;</td>
        </tr>
    </table></td>
</tr>
</table>
0</td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr bgcolor="#CCFF00">
    <td colspan="2">4. Status </td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">Bujang</div></td>
    <td width="61%"> <table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="23" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
23</td>
</tr>
<tr>
    <td width="39%"><div align="left">Berkahwin</div></td>
    <td width="61%"> <table width="3%" border="0" align="left"
cellpadding="0" cellspacing="0" bordercolor="#000000">
        <tr>
            <td><table width="2" border="0" cellpadding="0"
cellspacing="0" bgcolor="#CC6699">
                <tr>
                    <td>&nbsp;</td>
                </tr>
            </table></td>
        </tr>
    </table>
2</td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>

```



```

<html>
<head>
<title>Ruangan Komen Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(
appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_
reloadPage; } }
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH) l
ocation.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

<body bgcolor="#FFFFCC">
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:23px; top:16px; width:172
px; height:103px; z-index:7"></div>
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:203px; top:16px; width:74
5px; height:103px; z-index:1; background-color: #33CC99; layer-background
-color: #33CC99; border: 1px none #000000;">
  <p>&nbsp;</p>
  <p align="center"> <font color="#FFFFFF" size="6" face="Garamond">KAJI
SELIDIK
  PERMAINAN KOMPUTER</font></p>
</div>
<div id="Layer3" style="position:absolute; left:203px; top:142px; width:7
47px; height:32px; z-index:6; background-color: #CC33CC; layer-background
-color: #CC33CC; border: 1px none #000000;">
  <div align="center">
    <p align="center"><a href="muka%20depan.asp"><strong><font color="#00
0000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif">Home</font></strong><
/a>
    <font color="#000000" size="3" face="Times New Roman, Times, serif"
><strong>|
    <a href="login.asp">Login Pentadbir</a> | <a href="profil%20pentadb
ir.asp">Profil
    Pentadbir</a></strong></font></p>
  </div>
</div>
<div id="Menu" style="position:absolute; left:18px; top:141px; width:172p

```


x; height:665px; z-index:5; background-color: #6699CC; layer-background-color: #6699CC; border: 1px none #000000;">

<p align="center"> </p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23">

<param name="BGCOLOR" value="">

<param name="movie" value="button14.swf">

<param name="quality" value="high">

<embed src="button14.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="100" height="23" ></embed>

</object>

</p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23">

<param name="BASE" value=".">

<param name="movie" value="button3.swf">

<param name="quality" value="high">

<param name="bgcolor" value="#FFFFFF">

<embed src="button3.swf" width="100" height="23" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#FFFFFF" base="."></embed>

</object>

</p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23">

<param name="BGCOLOR" value="">

<param name="BASE" value=".">

<param name="movie" value="button6.swf">

<param name="quality" value="high">

<embed src="button6.swf" width="100" height="23" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="."></embed>

</object>

</p>

<p align="center">

<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="100" height="23">

```

<param name="BASE" value=".">
<param name="BGCOLOR" value="">>
<param name="movie" value="button4.swf">
<param name="quality" value="high">
<embed src="button4.swf" width="100" height="23" quality="high" plu
ginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></
embed>
</object>
</p>
<p align="center">
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" codebase
="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
<param name="BASE" value=".">
<param name="BGCOLOR" value="">>
<param name="movie" value="button17.swf">
<param name="quality" value="high">
<embed src="button17.swf" width="100" height="23" quality="high" pl
uginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod
_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ><
/embed>
</object>
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:330px; top:185px; width:5
47px; height:195px; z-index:6">
<form name="form1" method="POST" action="/survey computer games/komenpe
ngguna.asp">
<div align="center">
<p>&nbsp;</p>
<table width="75%" border="1" align="center">
<tr>
<td width="22%"><div align="center"><font size="3" face="Garam
ond"><strong>NAMA</strong></font></div></td>
<td width="78%"><div align="left"><font size="3" face="Garamo
nd">
<input name="Nama" type="text" id="Nama" size="30">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="center"><font size="3" face="Garamond"><strong
>EMAIL</strong></font></div></td>
<td><font size="3" face="Garamond">
<input name="email" type="text" id="email" size="30">

```



```

        </font></td>
    </tr>
    <tr>
        <td> <div align="center"><font size="3" face="Garamond"><strong
>KOMEN</strong></font></div></td>
        <td> <font size="3" face="Garamond">
            <textarea name="komen" cols="50" id="komen"></textarea>
        </font></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><font size="3" face="Garamond">&nbsp;</font></td>
        <td><font size="3" face="Garamond">&nbsp;</font></td>
    </tr>
</table>
</div>
<p align="center">
    <input type="submit" name="Submit" value="HANTAR">
    <input type="submit" name="Submit2" value="PADAM">
</p>
<p align="center"><a href="senarai%20komen.asp"><font size="3">Klik u
ntuk
    melihat senarai komen pengguna-pengguna yang lain</font></a> </p>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</form>
</div>
</body>
</html>

```

RUJUKAN

RUJUKAN

<http://www.zoomerang.com/Login/index.zgi>

<http://www.survey-web.com/default.htm>

http://www.ymrl.org.au/online_survey_magazines.htm

<http://www.gamespot.com/pc/index.html>

<http://www.stat.ncsu.edu/info/srms/survplan.html>

<http://www.scriptsearch.com/cgi-bin/jump.cgi?ID=10043>

Jamalludin Harun, Zaidatun Tasir, (2002), Macromedia Dreamweaver MX Pembangunan Web Dinamik & Interaktif Siri 2, Venton Publishing, Kuala Lumpur

Mohamad Noorman Masrek, Safawi Abdul Rahman & KamarulAriffin Abdul Jalil, (2001), Analisis & Rekabentuk Sistem Maklumat, McGrawHill, Kuala Lumpur.

Suhaimi Ibrahim, Wan Mohd Nasir Wan Kadir, Paridah Samsuri, Rozlina Mohammed & Mohd Yazid Idris, (1999) Kejuruteraan Perisian, Universiti Teknologi Malaysia.

Pfleeger Shari Lawrence, (2001), Software Engineering Theory And Practice, Prentice Hall, United States Of America